

Aus der Abteilung für klinische Immunologie und Asthma-
Poliklinik der Freien Universität Berlin
(Wissenschaftliche Einrichtung 15, Fachbereich 3)
Leitender Arzt: Professor Dr. med. Gert Kunkel

**HÄUFIGKEIT VON INHALATIONSALLERGENEN
UND DEREN BEZIEHUNG ZUM SOZIALEN
UMFELD BEI TÜRKISCHEN PATIENTEN MIT
ATEMWEGSERKRANKUNGEN**

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Irmtraud Kühne, geb. Killat
aus Celle

1984

Druck:
Kopie Print
Unter den Eichen 57
1000 Berlin 45 - Lichterfelde-W.
Telefon 030/8 31 24 82

Aus der Abteilung für klinische Immunologie und
Asthma-Poliklinik der Freien Universität Berlin
(Wissenschaftliche Einrichtung 15, Fachbereich 3)

Leitender Arzt: Professor Dr. med. Gert Kunkel

HÄUFIGKEIT VON INHALATIONSALLERGENEN UND DEREN
BEZIEHUNG ZUM SOZIALEN UMFELD BEI TÜRKISCHEN
PATIENTEN MIT ATEMWEGSERKRANKUNGEN

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Irmtraud Kühne, geb. Killat
aus Celle

Referent: Prof. Dr. G. Kunkel

Koreferent: Prof. Dr. H. Hoffmeister

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fachbereiche der
Freien Universität Berlin

Promoviert am: 29.03.1984

INHALTSÜBERSICHT

	<u>Seite</u>
I. Einleitung	1
II. Patientengut, Material und Methoden	6
III. Ergebnisse	13
III.1. Geschlechts- und Altersverteilung	13
III.2. Häufigkeit der allergischen und nicht allergischen Erkrankungen bei Türken und Deutschen	
III.2.1. Häufigkeit von Rhinitis, Rhinitis/Asthma, Asthma innerhalb der allergischen Patienten bei Türken und Deutschen	15
III.3. Ermittlung und Vergleich des Schweregrades für Rhinitis und Asthma bei Türken und Deutschen	16
III.4. Vergleich der Intensitätsverteilung für Hausstaub und Milbe bei Türken und Deutschen durch Ermittlung der relativen Hautreaktion	17
III.5. Häufigkeit und Vergleich der Hauptallergengruppen zwischen türkischen und deutschen Allergikern	19
III.6. Häufigkeit der einzelnen Allergene und Vergleich zwischen türkischen und deutschen Allergikern	
III.6.1. Staub, Milbe, Federn, Schafwolle, Menschenhaare	21
III.6.2. Pollen	23
III.6.3. Pilze	28
III.6.4. Tiere	34
III.6.5. Nahrungsmittel	35
III.6.6. Berufsallergene	36
III.7. Häufigkeit der Milben-Staub-Kombinationen in beiden Gruppen	37
III.8. Häufigkeit der Hyposensibilisierungen gegen Milbe und Hausstaub bei Türken und Deutschen	38
III.9. Umweltanamnese	39
III.9.1. Altbau/Neubau	39
III.9.2. Ofenheizung/Zentralheizung	39
III.9.3. Bettzeug	42
III.9.4. Teppiche	45
III.9.5. Tiere/Tierfelle	46
III.9.6. Pflanzen	48
III.9.7. Wohnumgebung	50
III.9.8. Entfernung der Wohnung zur nächsten Wasserstelle unterteilt in Patienten mit und ohne Milbenallergie bei Türken und Deutschen	51

III.10. Seit wieviel Jahren bestehen Symptome bei türkischen und deutschen Patienten	52
III.11. Feststellung und Vergleich des sozialen Umfeldes in beiden Gruppen	
III.11.1. Berufsvergleich	53
III.11.2. Familienanamnese	55
III.11.3. Herkunft der Türken	57
III.11.4. Ort des erstmaligen Auftretens der Symptome bei Türken	59
III.11.5. Wie verhalten sich die Symptome der Türken bei ihrem Heimaturlaub	60
III.12. Vergleich des Überweisungsmodus bei Deutschen und Türken	62
III.13. Auswertung der an praktizierende Ärzte versandten Fragebögen	64
IV. Diskussion	67
V. Zusammenfassung	90
VI. Literaturverzeichnis	91
Danksagung	
Lebenslauf	

I. Einleitung

Perennial auftretende allergische Reaktionen der Atemwege vom Typ I (Bronchialasthma u. Rhinitis) werden in europäischen Ländern sowie in den USA durch Hausstaub und Hausstaubmilbe - *Dermatophagoides pteronyssinus* - als häufigste Allergene verursacht. Zum Beispiel stellte Vorhorst (57) in den Niederlanden eine hohe Milbenkonzentration in den Monaten September und Oktober parallel zur steigenden Anzahl asthmatischer Patienten fest. Zahlreiche britische Autoren belegten, daß in ihrem Heimatland die Hausstaubmilbe ein potentes Allergen im Hausstaub ist. Nach Smith (50) wird in Großbritannien das perenniale allergische Asthma zu einem hohen Anteil von der Hausstaubmilbe verursacht, da die Luftfeuchtigkeit während des ganzen Jahres dort hoch ist, und die Milben ein feuchtes Biotop benötigen. In Wales untersuchte Rao (37) Staubproben aus Privatwohnungen von asthmatischen Patienten von Matratzen sowie von dazugehörigen Schlafzimmerfußböden. Alle Matratzen-Staubproben beinhalteten Milben, zum größten Teil *Dermatophagoides pteronyssinus*, in den Schlafzimmerfußböden-Proben befand sich nur 10% der Milbenkonzentration wie in den korrespondierenden Matratzenproben, da von dominierte wiederum *Dermatophagoides pteronyssinus*.

Welche Inhalationsallergene sind häufig in anderen Ländern der Welt? Nach einem Bericht von Amoli (2) korrelierte die Häufigkeit der Hausstaubmilbe mit der hohen Frequenz von allergischem Asthma im Iran in der Gegend um das Kaspische Meer. Ähnliche Ergebnisse sind auch aus der Vereinigten Arabischen Republik bekannt. Hier konnte Frankland (18) aufzeigen, daß das häufigste Allergen im Hausstaub *D. culinae* war. Im Staub aus den Häusern im Armenviertel von Kairo befand sich die höchste Milbenkonzentration, die je in Hausstaubproben ermittelt wurde.



Nach zahlreichen Studien ist die Hausstaubmilbe ein häufiges Antigen im tropischen Afrika. So stellten Cookson et al. (13) eine Beziehung zwischen saisonalem Asthma und Hausstaubmilbenallergie in Simbabwe (Rhodesien) fest. Die Zahl der Krankenhauseinweisungen unter den asthmatischen Patienten war zu der heißen, feuchten Jahreszeit am höchsten. Die Hautreaktionen bei einer Gruppe von Asthmatikern waren gegenüber Hausstaub- und milbe am häufigsten positiv, bei Pollen und anderen Allergenen lagen kaum positive Testergebnisse vor. Cookson vermutete, daß die Hausstaubmilbe das Hauptallergen ist, was saisonale Symptome (zu Zeiten hoher Luftfeuchtigkeit) in Simbabwe verursacht. Buchanan et al. (13) testeten in Zambia 100 Asthmatiker und 1 Kontrollgruppe und untersuchten ihren Hausstaub auf Milben. Die Asthmatiker reagierten signifikant häufiger auf Milbe, ebenso war bei ihnen die Zahl der Milben im Hausstaub wesentlich höher als in der Kontrollgruppe.

Ordman (13) berichtete aus den Küstenregionen Südafrikas, daß dort viele Asthmatiker auf Milben reagierten, einige der allergischen Patienten versuchten wegen der Feuchtigkeit von der Küste in das Inland zu ziehen, dort war die Luftfeuchtigkeit und damit auch die Milbenkonzentration jedoch zum Teil auch recht hoch. In den Staaten an der Westküste Afrikas, z.B. in Ghana (mit hoher Temperatur und Luftfeuchtigkeit während des ganzen Jahres), Nigeria, Gambia wurde die Hausstaubmilbe als das bedeutendste Allergen für allergisches Asthma erkannt. (13,28)

Pollen und Schimmelpilze scheinen in Afrika eine untergeordnete Rolle für allergische Atemwegserkrankungen zu spielen. (13)

Für die tropischen Gebiete Afrikas wurden von Godfrey et al. (20) Besonderheiten zwischen Stadt- und Landbevölkerung in der Inzidenz von allergischen Krankheiten festgestellt. Asthma

war selten unter Afrikanern der Landbevölkerung, die durch parasitäre Infektionen induziert, einen hohen IgE-Titer zu verzeichnen hatten. Carswell (10) widerlegte in einer Studie jedoch die Hypothese, daß parasitäre Infektionen vor atopischen Erkrankungen schützen. In einer Untersuchung von Merrett (28) hatten nicht allergische, ländliche Afrikaner meßbare zirkulierende gras- und milbenspezifische IgE-Antikörper. Nach den Beobachtungen des Autors resultiert aus dem Wechsel von ländlicher zu städtischer Umgebung eine steigende Empfindlichkeit für Allergien. Er zieht dazu eine Parallele bei afrikanischen und asiatischen Immigranten nach Großbritannien, von denen sich viele gegen Gras oder Milbe sensibilisieren. (28)

Ähnliche Ergebnisse wie aus dem tropischen Afrika berichtete auch Pearson (35) aus Barbados (Karibik). Am häufigsten war dort die Hausstaub-, -milbenallergie; allergische Reaktionen auf Pollen, Schimmelpilze, Tiere und Federn schienen relativ unwichtig zu sein. Hausstaub- und Milbenallergien korrelierten miteinander. Die allergischen Symptome sowie Krankenhaus-einweisungen unter den Allergikern waren häufiger in den Monaten zwischen September und Dezember, wo auch die Temperatur und Luftfeuchtigkeit am höchsten war. Ebenso beschrieb Dewdney (14) aus Bermuda, daß 73% der atopischen Patienten Hautreaktionen gegen Hausstaubmilbe zeigten, 30% reagierten auf Pollen, 10% auf Pilze. In allen Hausstaubproben wurde die Hausstaubmilbe isoliert. Die allergischen Patienten erkrankten fast alle ganzjährig (die Luftfeuchtigkeit ist auf den Bermuda-Inseln während des ganzen Jahres hoch) mit einem Schwerpunkt der Symptome zu Zeiten besonders hoher Luftfeuchtigkeit. Die meisten Atopiker lebten in Häusern, die älter als 10 Jahre waren und fast 50% dieser Patienten berichteten, ihre Häuser seien feucht. Immigranten hatten stärkere Symptome als Eingeborene.

Eine außergewöhnlich hohe Inzidenz von 32% mit asthmatischen Beschwerden wurde von Mantle (27) bei 286 Inselbewohnern auf Tristan da Cunha (Südatlantik) festgestellt. Über die Hälfte der allergischen Asthmatiker reagierten positiv gegen Hausstaub und -milbe; im Tristan-Hausstaub wurde eine hohe Konzentration an *Dermatophagoides pteronyssinus* gefunden. 10% der Inselbewohner hatten saisonale Rhinitis, von denen 2/3 positive Hautreaktionen auf Pollen zeigte. Viele der Inselbewohner ohne Asthma hatten ebenfalls positive Hautreaktionen auf Hausstaub und Pollen.

Aus Malaysia, Australien, Neu-Guinea sind der Hausstaub sowie die -milbe als wichtigste Allergene für Asthma und ganzjährige Rhinitis bekannt. (55,60) In Brisbane (Australien) waren auffällig viele Hautreaktionen von Asthmatikern positiv gegen *Aspergillus fumigatus*. (12)

Als eine seltene Erkrankung im Hochland von Neu-Guinea beschrieb Anderson (3) das Asthma, die allergische Rhinitis wurde dort noch weniger gesehen. Das Erkrankungsalter lag hier viel höher als in europäischen und afrikanischen Ländern. Alle Asthmatiker zeigten positive Hautreaktionen gegen Milbe, 88% auf Hausstaub, 41% auf Hundehaare, 13% auf Pollen. Die Hausstaubmilbe wurde identifiziert in allen Hausstaubproben von dörflichen und städtischen Unterkünften. Eine Korrelation zwischen feuchter Jahreszeit und Krankenhauseinweisungen bei den Asthma-Patienten konnte ebenfalls nachgewiesen werden.

In dieser Arbeit soll untersucht werden, welche Allergene bei türkischen Patienten in Berlin vorkommen, wie häufig sie sind und ob es Unterschiede zum deutschen Patientengut gibt. In West-Berlin leben zur Zeit 118.000 Türken; sie stellen somit den größten Anteil unter den hier lebenden Ausländern dar, auch in der Asthma-Poliklinik sind sie am häufigsten unter den ausländischen Patienten. Das Anliegen dieser Arbeit ist es zu klären, ob im sozialen Umfeld der Türken in West-Berlin Faktoren vorhanden sind, die für die allergischen Erkrankungen

verantwortlich gemacht werden können und man durch deren eventuelle Elimination den türkischen Patienten helfen kann. Es soll daher auch auf die Lebensumstände der bei uns untersuchten Türken eingegangen werden.

Zur Frage, was aus der Türkei selbst über Atemwegsallergien bekannt ist, liegen uns zwei Untersuchungen von Özkaragoz (31,32) aus der Gegend von Ankara vor. Er beschrieb, daß die Häufigkeit allergischer Erkrankungen in der Türkei vergleichbar ist mit der in West-Europa sowie in Amerika. Unter den Kindern, die in die Universitätsklinik Ankara eingeliefert wurden, hatten 10% atopische Erkrankungen. Pollinosis ist sehr selten in der Türkei (0,5% Inzidenz). Die meisten allergischen Patienten haben perenniale Symptome. Hauttestungen mit 130 Kindern mit allergischen Atemwegserkrankungen zeigten dieses Allergenverteilungsmuster: 66% Hausstaub, 36% Hühnerfedern, 32% Katzenhaare, 30% Pferd, 27% Hundehaar, 24% Schafwolle, 53% Distel, 45% Timothy-Gräser, 40% andere Gräser, 9% Birke, 6% Ahorn, 46% Monilia, 41% Penicillium, 34% Aspergillus, 27% Cladosporium, 46% Getreide. Özkaragoz untersuchte die Pollen, die in der Gegend von Ankara allergologische Bedeutung haben. Gräser, die meisten davon Windbestäuber, waren die am weitest verbreiteten Pflanzen. Eine Vielzahl von Kräutern wurde beschrieben, die meisten davon primär Selbstbestäuber, jedoch produzieren einige von ihnen große Mengen von Pollen und sind daher auch von allergologischem Interesse. Ragweed, häufigstes Pollinosis-Allergen in den USA, fehlte in der Gegend ganz. Unter den Bäumen mit allergologischer Relevanz waren Pappel, Weide, Eiche und Ulme - alles Windbestäuber - am häufigsten.

II. Patientengut, Material und Methoden

Ausgewertet wurden die Krankengeschichten von 227 türkischen Patienten der Asthma-Poliklinik, deren Erstuntersuchung 1971 bis 1980 stattgefunden hatte, als Vergleichsgruppe diente ein unausgewählter Jahrgang mit 434 deutschen Patienten, die 1977 die erste Untersuchung in der Asthma-Poliklinik hatten. Die Diagnostik erfolgte durch allergologische und Umweltanamnese, standardisierte Prick- und Intracutantests mit handelsüblichen Extrakten (1,2,3,4,5), sofern notwendig auch mit Nativmaterial im Scratchtest. Zur Klärung der klinischen Aktualität wurden im Bedarfsfall intranasale Provokationstests durchgeführt. Dies geschah bei den Patienten der Jahre 1973 - 1975 durch Einbringen von konzentrierten Allergenlösungen mittels Watteträger bzw. durch Insufflation von Nativmaterial auf die Nasenschleimhaut nach vorausgegangener Kontrollprovokation. Die Reaktionsstärke wurde nach der Methode der "Latenzzeit"-Provokation bewertet. Ab 1976 wurden Expositionstests unter kombinierter passiver anteriorer Rhinomanometrie und Muschelthermometrie (PAR-Rhinomanometer, Heyer/Bad Ems) sowie Bestimmung des Eosinophilen-Anteils im Nasensekret (Färbung nach May-Grünwald/Giemsa) nach der von Rudolph et al. angegebenen Methode durchgeführt, vgl. dazu (39,40). Es wurden die Ausgangswerte bestimmt und eine Schleimprobe entnommen. Eine Na-Cl-Pricktestlösung wurde auf die untere Muschel beider Nasengänge getropft und nach 5, 10, 15 und 20 Minuten die Druck- (mm H₂O) und Temperaturwerte (°C) registriert und nach 20 Minuten weitere Schleimprobe gewonnen. Dann wurde eine 1:16 verdünnte Provokationstestlösung in die untere Muschel einer Nasenseite, in die andere eine 1:16 Na-Cl-Kontrollösung getropft und nach 5, 10, 15 und 20 Minuten Druck- und Temperaturmessungen vorgenommen, die subjektiven Symptome registriert und am Ende des 20-Minuten-Intervalls

1 Allergopharma J. Ganzer KG (Reinbek)

2 Diephuis/AMB Maser (Herne 2)

3 Bencard/Wüffing (Neuss)

4 HAL Allergie GmbH (Düsseldorf)

5 Hollister-Stier/Tropon (Köln)

Sekretabstriche beidseits ausgeführt. Die Provokation galt als positiv bei Druckanstieg von mindestens 12 mm H₂O, bei Temperaturanstieg von mindestens 1,25 °C und Zunahme der Eosinophilen von mindestens 50%. Bei negativem Ausfall wurde nach 15 Minuten die Testung mit verdünnter (1:8, 1:4, 1:2) Antigen- und Kontrolllösung in der o.a. Weise wiederholt.

Die Zahl der RAST-Untersuchungen (58) reichte noch nicht aus, um sie für eine Auswertung heranzuziehen. Ab 1979 wurde ein erweiterter Standardtest benutzt, der bei der deutschen Vergleichsgruppe noch keine Anwendung fand. Da nur wenige türkische Patienten nach ihm getestet wurden, müßten die Ergebnisse über die neu aufgenommenen Allergene statistisch abgesichert werden.

Bei den allergischen Patienten wurden aus dem Prick-Test für die Allergene Milbe, Hausstaub in Anlehnung an Schultze-Werninghaus und Gonsior (47) die modifizierte relative Hautreaktion nach folgendem Schema ermittelt:

Quaddeldurchmesser 5 mm = 0 Punkte, 5-7 mm = 1 Punkt, 8-12 mm = 2 Punkte, 14-16 mm = 3 Punkte, 18-24 mm = 4 Punkte, 25-30 mm = 5 Punkte, 30 mm = 6 Punkte.

Die individuelle relative Hautreaktion errechnete sich nach der Formel:

$$\frac{\text{Quaddeldurchmesser (Allergen)} - \text{Quaddeldurchmesser (Lösungsmittel)}}{\text{Quaddeldurchmesser (Histamin)} - \text{Quaddeldurchmesser (Lösungsmittel)}}$$

Anstelle der Millimeterwerte wurden Punktzahlen eingesetzt, um Pseudogenauigkeiten zu vermeiden. (41)

Nach der Verordnung von Medikamenten ermittelten wir den Schweregrad von Rhinitis und Asthma, wobei folgende Punkte-Skala verwandt wurde:

für Rhinitis

schleimhautabschwellende Substanzen	1 Punkt
Antihistaminika	2 Punkte
Dinatrium cromoglicicum	3 Punkte
Beclomethasondipropionat	4 Punkte
Dexamethason	5 Punkte
Systemische Steroide	6 Punkte

für Asthma

Antihistaminika	2 Punkte
Beta-Stimulantien	3 Punkte
Xanthin-Derivate	4 Punkte
Sekretolytika, Mukolytika	3 Punkte
Atropin-Derivate	3 Punkte
Dinatrium cromoglicicum	5 Punkte
Beclomethason	6 Punkte
Systemische Steroide	10 Punkte

Mit Hilfe der Chiquadratkontingenztafel errechneten wir, ob statistisch signifikante Unterschiede im Schweregrad zwischen den türkischen und deutschen Patienten bestanden.

Da keine Literatur über allergische Erkrankungen der Türken in Berlin bzw. in der BRD existiert und wir uns darüber Informationen einholen wollten, um einen Vergleich zu den Ergeb-

nissen über unsere türkischen Patienten zu erhalten, versandten wir an 70 Ärzte (überwiegend Allgemeinmediziner, der andere Teil Internisten, Pneumologen, HNO-Ärzte, Kinderärzte), die in den Stadtteilen mit den höchsten türkischen Bevölkerungsanteilen praktizieren, Fragebögen mit folgenden Fragestellungen:

1. Leiden türkische Patienten vermehrt unter Erkrankungen der Atemwegorgane?
2. Haben die türkischen Patienten Atemwegserkrankungen, die bedingt sind a) mehr allergisch, b) mehr nicht-allergisch, c) mehr Mischformen?
3. Reagieren die türkischen Patienten hauptsächlich gegen Hausstaub/Milbe?
4. Selten gegen Pollen?
5. Wo ist bei den meisten Türken der Ort des erstmaligen Auftretens Ihrer Beschwerden?
Deutschland/Türkei
6. Klagen viele Türken darüber, daß in Deutschland ihre Atembeschwerden schlimmer als in der Türkei sind?
7. Ist der Schweregrad der Atemwegserkrankungen bei Türken höher als bei Deutschen?

Wir bearbeiteten folgende Fragestellungen

1. Geschlechts- und Altersverteilung bei Deutschen und Türken

2. Häufigkeit der allergischen und nicht allergischen Erkrankungen in beiden Gruppen
 - 2.1. Häufigkeit von Rhinitis, Rhinitis/Asthma, Asthma innerhalb der allerg. Patienten bei Türken und Deutschen
3. Ermittlung und Vergleich des Schweregrades für Rhinitis und Asthma bei Türken und Deutschen
4. Vergleich der Intensitätsverteilung für Hausstaub und Milbe bei Türken und Deutschen durch Ermittlung der relativen Hautreaktion
5. Häufigkeit und Vergleich der Hauptallergengruppen zwischen türkischen und deutschen Allergikern
 - 5.1. Staub/Milbe/Bettfedern/Schafwolle/Menschenhaare
 - 5.2. Pollen
 - 5.3. Pilze
 - 5.4. Tiere
 - 5.5. Nahrungsmittel
 - 5.6. Berufsallergene
6. Häufigkeit der einzelnen Allergene und Vergleich zwischen türkischen und deutschen Allergikern
 - 6.1. Staub/Milbe/Bettfedern/Schafwolle/Menschenhaare
 - 6.2. Pollen
 - 6.3. Pilze

6.4. Tiere

6.5. Nahrungsmittel

6.6. Berufsantigene

7. Häufigkeit der Milben/Staub-Kombinationen in beiden Gruppen

8. Häufigkeit der Hyposensibilisierungen bei Deutschen und Türken mit Staub- und Milbenallergien

9. Erfassung der Umweltanamnese und Vergleich beider Gruppen

9.1. Altbau/Neubau

9.2. Heizung

9.3. Bettzeug

9.4. Tierfelle

9.5. Tiere

9.6. Pflanzen

9.7. Wohnungsumgebung

9.8. Ermittlung der Entfernung der Wohnung zur nächsten Wasserstelle (Gräben, Flüsse, Teiche)

10. Seit wann bestehen Symptome bei Türken und der deutschen Vergleichsgruppe

11. Feststellung und Vergleich des sozialen Umfeldes in beiden Gruppen

11.1. Berufe

11.2. Familien-Anamnese

11.3. Herkunft der Türken

11.4. Ort des erstmaligen Auftretens der Symptome bei Türken.
Türkei oder Deutschland

11.5. Wie verhalten sich die Symptome der Türken bei ihrem
Heimaturlaub

Ab Punkt 5-11 unterteilten wir die Patienten beider Gruppen
meistens nach dem Auftreten ihrer Beschwerden

a) perenniale, b) perenniale m. jahresz. Betonung,
c) saisonale und d) noch keine Aussage möglich

12. Vergleich des Überweisungsmodus bei Deutschen und Türken

13. Auswertung der an die praktizierenden Berliner Ärzte
versandten Fragebögen

III. Ergebnisse

1. Geschlechts- und Altersverteilung Allergische Patienten

<u>weibl. Alter</u>	<u>Türken</u>		<u>n</u>	<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>		<u>%Anteil</u>	
- 9 J.	6	5,8%	8	3,7%	
10 - 19 J.	8	7,7%	28	13,1%	
20 - 29 J.	31	29,8%	49	22,9%	
30 - 39 J.	43	41,3%	62	28,9%	
40 - 49 J.	14	13,5%	38	17,8%	
50 - 59 J.	2	1,9%	16	7,5%	
60 - 69 J.			10	4,7%	
70 - 79 J.			3	1,4%	
insges.	104	58,8%	214	57,2%	

männl.

- 9 J.	6	8,2%	17	10,6%	
10 - 19 J.	5	6,8%	34	21,3%	
20 - 29 J.	15	20,5%	37	23,1%	
30 - 39 J.	29	39,7%	37	23,1%	
40 - 49 J.	15	20,5%	26	16,3%	
50 - 59 J.	3	4,1%	2	1,3%	
60 - 69 J.			5	3,1%	
70 - 79 J.			2	1,3%	
insges.	73	41,2%	160	42,7%	

Nicht allergische Patienten

<u>weibl.</u>	<u>Türken</u>		<u>n</u>	<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>		<u>%Anteil</u>	
- 9 J.	1	3,0%			
10 - 19 J.	6	18,2%	1	2,9%	
20 - 29 J.	5	15,2%	2	5,7%	
30 - 39 J.	10	30,3%	3	8,6%	
40 - 49 J.	10	30,3%	6	17,1%	
50 - 59 J.	1	3,0%	11	31,4%	
60 - 69 J.			7	20,0%	
70 - 79 J.			4	11,4%	
80 J.			1	2,9%	
insges.	33	66,0%	35	58,3%	

männl.

- 9 J.	3	17,6%			
10 - 19 J.	1	5,9%			
20 - 29 J.	4	23,5%	1	4,0%	
30 - 39 J.	4	23,5%	3	12,0%	
40 - 49 J.	3	17,6%	2	8,0%	
50 - 59 J.	1	5,9%	7	28,0%	
60 - 69 J.	1	5,9%	10	35,7%	
70 - 79 J.			2	8,0%	
insges.	17	34,0%	25	41,7%	

Tabl. 1

n = Anzahl der Personen

Aus der Tabelle 1 geht hervor, daß bei Türken sowie bei Deutschen das weibliche Geschlecht überwiegt. Das Geschlechtsverhältnis männl./weibl. ist 1:1,3 bei den allergischen Türken, 1:1,4 bei den allergischen Deutschen, wobei hier bei den Kindern die Jungen einen höheren Anteil haben. Bei nicht allergischen Patienten ist es 1:1,9, bei der deutschen Versicherungsgruppe 1:1,4. Die mittlere Altersstufe von 20-40 Jahren ist bei den türkischen sowie den deutschen Allergikern am häufigsten vertreten, wobei die Türken im Alter von 30-39 Jahren am stärksten vertreten sind. Bei den Nicht-Allergikern ist die Hauptverteilung zu höheren Lebensaltern verschoben, insbesondere bei den Deutschen.

2. Häufigkeit der allergischen und nicht allergischen Erkrankungen bei Türken und Deutschen

Von den 227 türkischen Patienten hatten 177 = 77,9% allergische Erkrankungen, in der deutschen Vergleichsgruppe mit 434 Personen waren es 374 = 86,2%. Nicht allergisch bedingte Atemwegserkrankungen kamen bei 50 = 22,1% türkischen sowie bei 60 = 13,8% deutschen Patienten vor.

2.1. Häufigkeit von Rhinitis, Rhinitis/Asthma, Asthma innerhalb der allergischen Patienten bei Türken und Deutschen

Türken:

Rhinitis	18 (w. 11/m. 7) = 10,2%
Rhinitis/Asthma	148 (w. 86/m. 62) = 83,6%
Asthma	11 (w. 7/m. 4) = 6,2%

Deutsche:

Rhinitis	146 (w. 76/m. 70) = 39,0%
Rhinitis/Asthma	187 (w. 108/m. 79) = 50,0%
Asthma	41 (w. 30/m. 11) = 11,0%

3. Ermittlung und Vergleich des Schweregrades für Rhinitis und Asthma bei Türken und Deutschen

Asthma

	leicht - 3	mittel 4 - 9	schwer 10 - 15	sehr schwer 16 - 38	Punkte
Deutsche n 28	76	43	11		158
Türken n 5	42	74	30		151

Chiqu = 42,7 FG = 3 n = 309 ($\alpha = 0,001$) 309

Rhinitis

	- 2	3 - 5	6 - 10	11 - 18	Punkte
Deutsche n 9	107	52	12		180
Türken n 16	59	43	2		120

Chiqu = 12,3 FG = 3 n = 300 ($\alpha = 0,05$) 300

n = Anzahl der Personen

Tabelle 2

Wir teilten für Asthma und Rhinitis getrennt die Patienten in 4 Schweregrade auf, s. Tabelle; als Kriterium für den hohen Schweregrad sahen wir die Steroidpflichtigkeit. Wir erstellten dann obige Chiquadratkontingenztafel.

Für Asthma ist der Schweregrad bei den Türken signifikant ($\alpha = 0,001$) höher. Wie aus der Tabelle zu ersehen, haben ca. 2/3 der türkischen Patienten einen hohen bzw. sehr

hohen, die deutsche Vergleichsgruppe zu 2/3 einen sehr leichten bis mittleren Schweregrad.

Für Rhinitis ist er ebenfalls signifikant höher bei den Türken, allerdings nicht mehr so deutlich ($\alpha = 0,05$). Im Vergleich zum Asthma haben hier relativ mehr Türken einen leichten bis mittleren Schweregrad.

4. Vergleich der Intensitätsverteilung für Hausstaub und Milbe bei Türken und Deutschen durch Ermittlung der relativen Hautreaktion

Milbe		
Relative Hautreaktion	Türken	Deutsche
0,2	-	1,1%
0,25	-	2,7%
0,33	4,5%	22,0%
0,5	11,7%	20,3%
0,66	3,6%	8,8%
0,75	3,6%	0,5%
1,0	30,4%	25,2%
1,33	9,8%	2,7%
1,5	11,6%	4,9%
1,66	1,8%	3,8%
2,0	18,8%	4,4%
2,5	1,8%	1,1%
3,0	2,7%	0,5%
4,0	-	0,5%
4,3	-	0,5%
5,0	-	0,5%

Hausstaub

Relative Hautreaktion	Türken	Deutsche
0,2		0,4%
0,25	0,99%	2,0%
0,33	13,7%	19,8%
0,5	16,7%	21,9%
0,66	18,6%	13,4%
0,75		1,6%
1,0	38,2%	30,8%
1,33	3,9%	1,6%
1,5	5,9%	5,7%
2,0	0,9%	2,8%
3,0	0,9%	-

Tabelle 3

Tab. 3 zeigt die Wertskala der modifizierten relativen Hautreaktion mit der jeweiligen Prozentzahl der antigen-positiven Patienten aus dem Prick-Test. Die relative Hautreaktion entspricht der Größe einer Histamin (1:1000)-Kontrollquaddel im Prick-Test. Bei der Milben- und Hausstaubtestung liegt der Häufigkeitsgipfel in beiden Gruppen bei RHR 1,0. Bei der Milbe sind von den türkischen Patienten weitere 7,2% (RHR = 0,66, 0,75) unterhalb der Histaminreaktion, aber noch eindeutig positiv bei den Deutschen sind es 9,3%; schwach positive Reaktionen (RHR = 0,5, 0,33, 0,2) finden sich bei den Türken in 16,2%, bei den Deutschen in 46,1%. Starke Hautsensibilisierungen (RHR 1,33, 1,5, 1,66, 2, 2,5, 3) liegen bei den Türken in 46,5%, bei den Deutschen in 18,9% der Patienten vor.

Beim Hausstaub sind 18,6% der Türken unter der Histaminreaktion, aber noch eindeutig positiv, bei den Deutschen 15%, schwach positive Reaktionen haben 31,4% der Türken, 44,1% der Deutschen, starke 11,6% der Türken, 10,1% der Deutschen

5. Häufigkeit und Vergleich der Hauptallergengruppen zwischen türkischen und deutschen Allergikern

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>rel. Anteil</u>	<u>n</u>	<u>rel. Anteil</u>
perennial				
I. Staub/Milbe/Bettfedern/ Schafwolle/Me.epith.	106	95,5%	145	90,1%
II. Pollen	13	11,8%	106	66,3%
III. Pilze	53	48,2%	99	61,5%
IV. Tiere	5	(v.insg.8)	69	65,7%
V. Nahrungsmittel	7	13,7%	40	41,7%
VI. Berufsallergene	2	(v.insg.4)	11	(v.13)

perennial m. jahresz. Betonung

I. Staub/Milbe usw.	37	97,4%	89	91,1%
II. Pollen	9	23,7%	65	73,9%
III. Pilze	15	39,4%	64	71,1%
IV. Tiere	1	(v.insg.1)	36	62,1%
V. Nahrungsmittel	5	33,3%	21	41,2%
IV. Berufsallergene	-	(insg.2)	3	(insg.5)

n = Anzahl der positiven Reaktionen

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>rel.Anteil</u>	<u>n</u>	<u>rel.Anteil</u>
	saisonal			
I. Staub/Milbe usw.	4	(v.insg.6)	94	85,5%
II. Pollen	6	(v.insg.6)	108	98,2%
III. Pilze	2	(v.insg.6)	60	54,5%
IV. Tiere	-	-	27	60,0%
V. Nahrungsmittel	-	(v.insg.3)	12	54,5%
VI. Berufsallergene	-	-	1 (insg.3)	

noch keine Aussage über jahresz. Betonung

I. Staub/Milbe/usw.	21	100%	4 (v.insg.6)
II. Pollen	5	25%	5 (v.insg.7)
III. Pilze	7	35%	3 (v.insg.6)
IV. Tiere	2	(v.insg.2)	4 (v.insg.4)
V. Nahrungsmittel	-	(v.insg.4)	- (v.insg.1)
VI. Berufsallergene	1	(1 v.insg.2)	1 (v.insg.1)

Tabelle 4

n = Anzahl der positiven Reaktionen

Aus der Tabelle 4 geht hervor, daß die deutschen Allergiker auf Pollen und Tiere wesentlich häufiger reagieren als türkische. Da sehr wenige türkische Patienten mit saisonalen Beschwerden vorhanden sind, kann bei ihnen keine statistisch signifikante Aussage gemacht werden. Auch bei Pilzen und Nahrungsmitteln haben die Deutschen den höchsten Anteil an positiven Reaktionen. Berufsallergene wurden in beiden Gruppen

selten getestet, da der klinische Verdacht nicht gegeben war. Ein Vergleich ist wegen zu weniger Testergebnisse nicht möglich.

6. Häufigkeit der einzelnen Allergene und Vergleich zwischen türkischen und deutschen Allergikern

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	perennial			
Hausstaub	99 ⁺⁺⁺	90%	136 ⁺	82,4%
Hausstaubmilbe	74	67,3%	87 ⁺⁺	53,0%
Federn	16	14,5%	27	16,7%
Schafwolle	19	17,3%	19	12,3%
Menschenhaare	7	17,1%	18	20,9%
Glyciphagus destructor	5	(insg.13)	⁺ davon n = 5	
Tyrophagus putrescentiae	5	(insg.13)	⁺⁺ davon n = 1	
Acarus siro	6	(insg.14)	klin. nicht aktuell	

⁺⁺⁺davon n = 1 klinisch nicht aktuell

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	perennial m. jahresz. Betonung			
Hausstaub	34 ⁺⁺⁺	89,2%	76 ⁺	85,4%
Hausstaubmilbe	29	76,1%	39 ⁺	44,3%
Federn	6	15,8%	17	19,5%
Schafwolle	7	18,5%	21	24,1%
Menschenhaare	2	18,2%	5	12,8%
G. destructor	-	(insg.4)	⁺ n = 1	
T. putrescentiae	-	(insg.4)	⁺ n = 1	
A. siro	-	(insg.4)	klinisch nicht aktuell	

⁺⁺⁺ davon n = 1 klinisch nicht aktuell

saisonal

Hausstaub	2 ⁺⁺⁺	(insg.5)	88 ⁺	80,0%
Hausstaubmilbe	2 ⁺⁺⁺	(insg.5)	49	44,5%
Federn	-	(insg.5)	6	5,5%
Schafwolle	1	(insg.5)	7	6,7%
Menschenhaare	-	(insg.5)	1	5,9%
G. destructor			⁺ davon n = 1 klinisch nicht aktuell	

⁺⁺⁺ davon n = 1 klinisch nicht aktuell

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	noch keine Aussage über jahresz. Betonung			
Staub	20	95,2%	3	(insg.6)
Milbe	12	57,1%	4	(insg.6)
Federn	3	15,0%	-	(insg.5)
Schafwolle	4	20,0%	1	(insg.5)
Menschenhaare	1	(insg.5)	-	(insg.1)

Tabelle 5

Tabelle 5 zeigt, daß die Türken signifikant häufiger gegen Milben reagieren.

Die Ergebnisse bei den türkischen Patienten aus dem erweiterten Standardtest, worin Milbe und Staub differenziert werden, können mit den Deutschen nicht verglichen werden (s. II).

6.2. Pollen

Aus Tabelle 6 ist zu ersehen, daß sehr wenige türkische Patienten positiv auf Pollen reagieren, bei den Patienten mit saisonal betonter Symptomatik kann eine prozentuale Aussage wegen der zu geringen Zahl der Patienten nicht getroffen werden.

Pollen

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	perennial			
Bäume 1 (Frühblüher)	2	1,8%	39	24,1%
Bäume 2 (Mittelblüher)	2	1,8%	25	15,3%
Unkräuter	4	3,6%	50	30,9%
Blumen	3	2,7%	34	20,9%
Roggen	4 ⁺	3,6%	58	35,8%
Gräser	4 ⁺	3,6%	74	45,7%
Weizen	1	1,0%	51	31,3%

Einzelpollen

Glaskraut	5	(v.16)
Wegerich	11	(v.16)
Beifuß	7	(v.16)
Erle	10	(v.14)
Haselnuß	9	(v.14)
Linde	5	(v.15)
Weide	2	(v.14)
Holunder	4	(v.14)
Buche	5	(v.16)
Pappel	4	(v.15)
Eiche	2	(v.16)
Chrysantheme		(v.6)
Aster	3	(v.3)

davon ⁺ = 1 klinisch nicht aktuell

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	ganzjährig mit jahreszeitl. Betonung			
Bäume 1	1	2,7%	25	28,7%
Bäume 2	1	2,7%	7	8,0%
Unkräuter	2	5,4%	28	31,8%
Blumen	2	5,4%	19	21,6%
Roggen	4	10,8%	47	53,4%
Gräser	4	10,8%	41	47,1%
Weizen	2	6,1%	43	46,2%

Einzelpollen

Birke	4	(v.insg.4)	12	70,6%
Buche	3	(v.insg.3)	1	5,9%
Erle	4	(v.insg.4)	14	77,8%
Haselnuß	3	(v.insg.3)	13	76,4%
Eiche	1	(v.insg.2)	3	17,6%
Holunder	1	(v.insg.2)	1	12,5%
Flieder	2	(v.insg.2)	-	(insg.8)
Robinie	1	(v.insg.2)		(insg.8)
Goldregen	1	(v.insg.2)		(insg.8)
	Wegerich	13	(v.insg.16)	
	Beifuß	7	(v.insg.14)	
	Sauerampfer	4	(v.insg.13)	
	Brennessel	3	(v.insg.14)	
	Glaskraut	4	(v.insg.14)	
	Löwenzahn	4	(v.insg.14)	
	Ampfer	1	(v.insg.13)	
	Gänsefuß	3	(v.insg.13)	

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	saisonal			
Bäume 1	1	(v.insg.5)	44	40%
Bäume 2	1	(v.insg.5)	34	30,9%
Roggen	4	(v.insg.6)	97	88,2%
Gräser	4	(v.insg.6)	99	90,0%
Unkräuter	1	(v.insg.2)	65	59,9%
Blumen	2	(v.insg.5)	45	59,9%
Weizen	1	(v.insg.5)	45	40,9%

Einzelpollen

Birke	2	(v.insg.2)	28	67,4%
Erle	2	(v.insg.2)	22	52,4%
Haselnuß	2	(v.insg.2)	25	63,4%
Esche	1	(v.insg.2)	10	26,3%
Pappel	-	(insges.2)	6	15,4%
Ulme	-	(insges.2)	2	7,7%
Robinie	1	(insges.2)		
Flieger	1	(insges.2)		
Holunder	-	(insges.2)	7	19,4%
Buche	2	(insges.2)	9	24,3%
Weißbuche	2	(insges.2)		
Eiche			4	10,8%
Jasmin			6	20%
Glaskraut	1	(v.insges.3)	23	37,7%
Wegerich	2	(v.insges.3)	55	85,9%
Löwenzahn	1	(v.insges.3)	7	11,5%
Lupine	3	(v.insges.3)		
Klee	2	(v.insges.2)		
Beifuß			30	46,9%
Gänsefuß			22	38,6%

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Hafer			21	80,8%
Gerste			20	76,9%
Schilf			22	81,5%
Raps			3	15,8%

noch keine Aussage über jahreszeitliche Betonung

Bäume 1	- (v.insges.20)	1	(insges.7)
Bäume 2	1 (v.insges.20)	2	(insges.8)
Unkräuter	4 (v.insges.20)	-	(insges.6)
Blumen	4 (v.insges.20)	1	(insges.7)
Roggen	- (v.insges.20)	2	(insges.7)
Gräser	2 (v.insges.20)	2	(insges.7)
Weizen	1 (v.insges.20)	3	(insges.6)
Beifuß	2 (v.insges.2)		

Tabelle 6

6.3. Pilze

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	perennial			
Pilze 1				
Chaetomium	6 ⁺	15,4%	17	18,5%
Botrytis	4	10,2%	11	12,0%
Alternaria	5	12,5%	11	11,8%
Curvularia	3	7,7%	4	4,3%
Fusarium	10	25,6%	35	38,0%
Helminthosporium	3	7,9%	14	15,2%
Cladosporium	4	10,3%	9	9,8%

⁺ davon n = 1 klinisch nicht aktuell

Pilze 2

Neurospora	3	8,1%	11	11,5%
Pullularia	8	21,6%	14	14,5%
Mucor	1	2,7%	7	7,4%
Penicillium	5	13,5%	10	10,5%
Aspergillus	4	10,8%	11	11,6%
Rhizopus	4	10,8%	6	6,3%
Mikrosporium	3	8,1%		

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Pilze 3				
Ustilago	4	16,7%	16	24,6%
Sporobolomyces	3	12,5%	7	11,3%
Phoma	4	16,7%	8	12,9%
Stemphylium	1	4,2%	6	9,7%
Oospora	1	4,2%	6	9,7%
Epicoccum	2	8,4%	4	6,5%
Paecilomyces	3	12,5%	1	1,6%
Puccinia	3	12,5%		

Pilze 4				
Trichoderma	3	15,8%	7	14,0%
Microsporum	4	(v.insg.9)	13	16,0%
Serpula	5	(v.insg.8)	4	8,2%
Saccharomyces	3	10,0%	18	20,9%
Candida	20	21,7%	68	42,5%
Trichophyton	15	17,8%	29	13,9%

perennial m. jahresz. Betonung

Pilze 1				
Chaetomium	-	(v.insg.12)	16	30,8%
Botrytis	1	(v.insg.12)	20	38,5%
Alternaria	-	(v.insg.12)	18	34,6%
Fusarium	4	(v.insg.12)	19 ⁺	36,6%

⁺ davon n = 2 klinisch nicht aktuell

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Pilze 2				
Neurospora	-	(v.insg.12)	5	13,9%
Pullularia	-	(v.insg.12)	8	22,2%
Mucor	-	(v.insg.12)	4	11,1%
Penicillium	-	(v.insg.12)	5	13,9%

Pilze 3

Ustilago	1	(v.insg.11)	6	18,2%
Sporobolomyces	1	(v.insg.11)	9	28,1%
Phoma	1	(v.insg.11)	5	15,6%
Stemphylium	1	(v.insg.11)	7	21,2%
Oospora	1	(v.insg.11)	6	18,8%

Pilze 4

Trichoderma	-	(v.insg.2)	6	28,5%
Microsporum	1	(v.insg.2)	7	33,3%
Serpula	1	(v.insg.2)	2	9,5%
Trichophyton	9	36,0%	23	22,1%
Candida	6	21,4%	27	31,0%
Saccharomyces	-	(insg.3)	10	25,0%

		<u>Türken</u>	<u>Deutsche</u>
		<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
		<u>saisonal</u>	
Pilze 1			
Chaetomium		29	41,4%
Botryris		13	18,6%
Alternaria		20	27,8%
Curvularia		8	17,0%
Fusarium		27	37,5%
Helminthosporium		12	16,9%
Cladosporium	1 (v.insg.2)	5	6,9%
Pilze 2			
Neurospora		6	9,5%
Pullularia		14	21,5%
Mucor		6	9,5%
Penicillium		9	14,3%
Aspergillus		8	11,7%
Rhizopus		6	9,5%

<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
saisonal			
Pilze 3			
Ustilago		17	36,2%
Sporobolomyces		8	17,8%
Phoma		5	11,1%
Stemphylium	1 (v.insg.1)	7	15,2%
Oospora		5	11,1%
Epicoccum		4	8,9%
Paecilomyces			
Pilze 4			
Trichoderma		8	38,9%
Microsporum		8	42,1%
Serpula		3	15,8%
Saccharomyces		2	11,8%
Candida		7	6,4%
Trichophyton		12	8,4%
Aspergillus		1	(v.insg.3)

	<u>Türken</u>	<u>Deutsche</u>		
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
noch keine Aussage über jahreszeitl. Betonung				
Chaetomium			1	(v.insg.1)
Alternaria			1	(v.insg.1)
Fusarium	1 (v.insg.2)		1	(v.insg.1)
Rhizopus			1	(v.insg.1)
Pullularia	1 (v.insg.2)		1	(v.insg.2)
Penicillium	1 (v.insg.2)		1	(v.insg.2)
Candida	2 (v.insg.12)			
Trichophyton	3 (v.insg.18)		-	(v.insg.5)
Pilze 1	2 (v.insg.6)			
Pilze 2	1 (v.insg.1)			

Tabelle 7

Die Tabelle 7 zeigt, daß die türkischen sowie die deutschen Patienten mit ganzjähriger Symptomatik in der Differenzierung der Schimmelpilze bei Fusarium (Pilze 1), Pullularia (Pilze 2), Ustilago (Pilze 3), Mikrosporum (Pilze 4), die größte Häufigkeit haben.

Bei den türkischen Patienten mit saisonal betonten Beschwerden ist wegen der geringen Zahl ein Vergleich mit Deutschen nicht möglich.

6.4. Tiere

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Katze	3	(v.insg.14) ⁺⁺	60	81,1%
Hund	1	(v.insg.4)	42	51,2%
Pferd	1	(v.insg.18) ⁺	17	50,0%
Meerschweinchen	1	(v.insg.3)	21	47,7%
Wellensittich	2	(v.insg.5)	23	38,9%
Ziege			4	23,5%
Schwein			8	(v.insg.14)
Kaninchen			14	45,2%
Käfer Trogoderma	11	37,9%	37 ⁺⁺⁺	57,8%

⁺ Pferd n = 1 i.d. Umgebungsanamnese

⁺⁺ Katze n = 1

⁺⁺⁺ davon n = 2 klinisch nicht aktuell

Tabelle 8

Es wurden die Patienten auf Tierhaare getestet, bei denen aus der Anamnese der Verdacht darauf gegeben war. Da dieses bei relativ wenig Türken der Fall war, ist wegen der geringen Anzahl an türkischen Patienten mit Tierhaarallergien keine statistische Aussage möglich. Am häufigsten sind - in absoluten Zahlen - Katze und Wellensittich bei Türken und bei den Deutschen Katze, Hund und Kaninchen.

Wie die Tabelle zeigt, ist der Käfer Trogoderma bei den deutschen Patienten deutlich häufiger positiv.

6.5. Nahrungsmittel

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Ei	4	5,7%	57	32,9%
Roggenmehl	4	5,6%	24	13,9%
Weizenmehl	4	5,0%	10	6,0%
Milch	4	5,6%	26	15,2%
Milch	4	5,6%		
Haselnuß	2 ⁺	(insg.2)		
Orangensaft	1	(insg.1)		
Erdnuß	1 ⁺	(insg.1)		
Orange	1 ⁺	(insg.3)		
Blumenkohl	1	(insg.2)		
Rindfleisch	1	(insg.2)		
Weintrauben	1	(insg.2)		
Kamillentee	1	(insg.1)		
Weißkohl	1	(insg.1)		
Rotkohl	1	(insg.1)		
Spinat	1	(insg.1)		
Tomate	1	(insg.1)		
Erbse	1	(insg.1)		
Backhefe			2	(v.insg.3)
Brauereihefe			2	(v.insg.3)
Hühnerfleisch			2	(v.insg.3)
Kakao			1	(v.insg.3)

⁺ anamnest. auslösende Allergene je n = 1

Tabelle 9

Aus der Tabelle 9 ist zu ersehen, daß Ei, Milch, Roggenmehl bei den Türken sehr viel seltener positiv als bei den Deutschen sind. Weizenmehl ist in beiden Gruppen ungefähr gleich häufig.

6.6. Berufsallergene

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Roggenmehl	1	(v.insg.2)	8	(v.insg.9)
Weizenmehl	-	(v.insg.1)	4	(v.insg.9)
Roggenkleie			2	(v.insg.7)
Weizenkleie			1	(v.insg.7)
Mehlkäfer			2	(v.insg.7)
Tapiokamehl			2	(v.insg.7)
Maismehl			2	(v.insg.7)
Sojamehl			3	(v.insg.9)
Mehlmilbe			7	(v.insg.8)
Mehlmotte	2	(v.insg.2)		
Seide	1	(v.insg.3)		
Spinnmaterial	1	(v.insg.1)		

Tabelle 10

In beiden Gruppen können nur die Absolut-Zahlen gezeigt werden, da zu wenige Berufsallergene getestet wurden, der klinische Verdacht auf Berufsallergie war also nicht gegeben.

7. Häufigkeit der Milbe/Staub-Kombinationen in beiden Gruppen

<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
perennial			
74	66,7%	81	49,4%
perennial m. jahreszeitl. Betonung			
27	71,1%	37	42,0%
saisonal			
-	-	43	39,1%
noch keine Aussage über jahreszeitl. Betonung			
11	52,4%	4	(v.insg.6)

Tabelle 11

Es ist aus Tabelle 11 zu ersehen, daß der relative Anteil an Milbe/Staub-Kombinationen bei Türken deutlich höher ist.

8. Häufigkeit der Hyposensibilisierungen gegen Milbe und Hausstaub bei Türken und Deutschen

Türken

	Anzahl der posi- tiven Reaktionen		Hyposensibilisie- rung	
	<u>n</u>	<u>rel. Anteil</u>	<u>n</u>	<u>rel. Anteil</u>
Milbe	5	2,8%	-	-
Hausstaub	43	24,6%	7	= 16,3%
Milbe/Hausstaub	112	63,7%	31	= 27,7%

Deutsche

Milbe	14	3,8%	-	-
Hausstaub	138	38,6%	39	= 28,3%
Milbe/Hausstaub	165	44,1%	39	= 23,6%

Tabelle 12

Tabelle 12 zeigt, daß das Verhältnis der Häufigkeit von Hyposensibilisierungen zu positiven Reaktionen gegen Milbe und Hausstaub bei Türken und Deutschen ungefähr gleich ist, daß jedoch die Türken mit kombinierter Milben-Hausstauballergie signifikant weniger Hyposensibilisierungen erhalten haben.

9. Umweltanamnese

Die Fragen zur Umweltanamnese wurden auf einem Fragebogen nur in deutscher Sprache gestellt, die Angaben dazu sind von den Türken teilweise sehr spärlich gemacht worden.

9.1. Altbau/Neubau

9.2. Ofenheizung/Zentralheizung

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>rel. Anteil</u>
	perennial			
Altbau	82	87,2%	57	42,5%
Neubau	12	12,8%	74	55,2%
Altneubau	-	-	3	2,2%
keine Angaben	18	16,1%	33	19,7%
Ofenheizung	84	89,3%	34	25,5%
Zentralheizung	10	10,6%	82	61,7%
Gasheizung	-	-	11	8,3%
Ölheizung	-	-	3	2,3%
Koksheizung	-	-	1	0,8%
Elektroheizung	-	-	2	1,5%
keine Angaben	18	16,1%	34	20,4%

Türken

Deutsche

n %Anteil n rel. Anteil
perennial mit jahreszeitl. Betonung

Altbau	27	75%	31	39,2%
Neubau	9	25%	46	58,2%
Altneubau	-	-	3	3,8%
Laube	-	-	1	1,3%
keine Angaben	2	5,3%	11	2,2%
Ofenheizung	27	75%	16	20,3%
Zentralheizung	7	19,4%	56	70,8%
Gasheizung	-	-	6	7,6%
Ölheizung	2	5,6%	-	-
Elektroheizung	-	-	1	1,3%
keine Angaben	2	5,3%	11	12,2%

saisonal

Altbau	1	(v.insg.6)	36	39,8%
Neubau	4	(v.insg.6)	55	60,4%
Altneubau	1	(v.insg.6)	-	-
keine Angaben	-	-	19	17,3%
Ofenheizung	1	(v.insg.6)	19	21,1%
Zentralheizung	5	(v.insg.6)	66	73,3%
Gasheizung	-	-	4	4,4%
Ölheizung	-	-	1	1,1%
keine Angaben	-	-	20	18,2%

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
noch keine Aussage über jahreszeitl. Betonung				
Altbau	17	89,5%	5	(v.insg.7)
Neubau	2	10,5%	-	-
keine Angaben	2	9,5%	2	(v.insg.7)
Ofenheizung	19	100%	3	(v.insg.7)
Zentralheizung	-	-	1	(v.insg.7)
Ölheizung	-	-	1	(v.insg.7)
keine Angaben	2	10,5%	2	(v.insg.7)

nicht allergisch

Altbau	26	81,3%	17	45,9%
Neubau	6	18,8%	19	51,4%
Altneubau	-	-	1	2,7%
keine Angaben	18	36%	22	37,3%
	28	87,5%	12	32,7%
Zentralheizung	4	12,5%	23	62,1%
Ölheizung	-	5,4%	2	5,4%
keine Angaben	18	36%	22	37,3%

Tabelle 13

Es überwiegen bei den Türken in großer Zahl in allen Untergruppen bis auf die Patienten mit saisonalen Beschwerden die Wohnungsunterkünfte im Altbau und mit Ofenheizung, im Neubau und Zentralheizung leben nur ca. 18%; bei den Türken mit saisonalen Beschwerden scheint die Verteilung zugunsten

der Patienten mit Neubau/Zentralheizung zu liegen, doch haben wir nicht genügend Zahlen, um statistische Aussagen machen zu können. Die Deutschen wohnen erwartungsgemäß häufiger im Neubau und mit Zentralheizung.

9.3. Bettzeug

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	perennial			
Bettfedern	39	69,6%	106	86,9%
Rheumadecken	9	16,1%	50	40,9%
Wolldecken	12	21,4%	3	2,5%
Roßhaarmatratze	-	-	6	4,9%
Schaumstoffmatratze	-	-	5	4,1%
Federnkernmatratze	3	5,4%	25	20,5%
Kunststoffbettfüllung	-	-	1	0,8%
Kunstfaserdecken	-	-	2	1,6%
Seegrasmratratze				
Baumwolldecken	2	3,6%	-	-
Baumwollbetten	1	1,8%	-	-
keine Angaben	56	50,0%	45	26,9%

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
perennial mit ganzjähriger Betonung				
Bettfedern	22	88%	52	69,3%
Rheumadecken	3	12%	30	40%
Wolldecken	3	12%	2	26,7%
Roßhaarmatratze	-	-	3	4%
Schaumstoffmatratze	-	-	4	5,3%
Federkernmatratze	-	-	5	6,7%
Kunststoffbettfüllung	2	8%	1	1,3%
Kunstfaserdecken	-	-	1	1,3%
Seegrasmatratze	-	-	1	1,3%
Federkissen	-	-	1	1,3%
Baumwolldecken	1	4%	4	5,3%
Schafwollbetten	1	4%	-	-
keine Angaben	13	34,2%	15	16,7%

saisonal

Bettfedern	4	(v.insg.6)	63	87,5%
Rheumadecken	-	-	25	34,7%
Wolldecken	-	-	2	2,8%
Roßhaarmatratze	-	-	-	-
Schaumstoffmatratze	-	-	2	2,8%
Federnkernmatratze	-	-	-	-
Kunststoffbettfüllung	1	(v.insg.6)	-	-
Kunstfaserdecken	-	-	1	1,4%
Daunendecken	-	-	1	1,4%
Baumwollbettzeug	1	(v.insg.6)	-	-
keine Angaben	-	-	38	34,5%

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	noch keine Aussage über jahreszeitl. Betonung			
Bettfedern	3	(v.insg.5)	4	(v.4 Angaben)
Rheumadecken	-	-	1	(v.4 Angaben)
Wolldecken	2	(v.insg.5)	-	-
Federnkernmatratzen	-	-	2	(v.4 Angaben)
Roßhaarschlafcouch	-	-	1	(v.4 Angaben)
keine Angaben	16	76,2%	3	(v.insges. 7)

nicht allergische Patienten

Bettfedern	15	88,2%	26	76,4%
Rheumadecken	1	5,9%	9	26,5%
Wolldecken	1	5,9%	1	5,9%
Schaumstoffmatratzen	-	-	2	5,9%
Federnkernmatratzen	-	-	2	5,9%
Daunendecken	-	-	3	8,8%
keine Angaben	23	46%	25	42,4%

Tabelle 14

Wie zu erkennen ist, haben bei Deutschen und Türken in allen Gruppen die meisten Patienten Bettfedern, die Deutschen verfügen über mehr Rheumadecken, die Türken über relativ mehr an Wolldecken, Kunststoffbettfüllung und Schaumstoffmatratzen sind bei deutschen sowie bei türkischen Patienten kaum angegeben.

9.4. Teppiche

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Synthetikteppich	59	63,4%	248	82,7%
Schafwollteppich	-	-	49	16,3%
Schweineborsten	-	-	10	0,3%
Ziegenhaarteppich	-	-	8	2,7%
Berberteppich	-	-	1	0,3%
Wollteppich	22	23,7%	5	1,7%
Baumwollteppich	5	5,4%	19	6,3%
Filzboden	-	-	1	0,3%
Flokati	-	-	1	0,3%
Strohmatte	-	-	5	1,7%
Reisstrohteppich	-	-	1	0,3%
Heugafeltteppich	-	-	3	1,0%
keine Angaben	84	47,5%	74	19,8%

Tabelle 15

Es überwiegen bei Türken und Deutschen die Patienten mit Synthetikteppich, sehr viel weniger haben Woll- bzw. Schafwoll- und Baumwollteppiche. Zu weiteren Teppicharten haben die Türken keine Angaben gemacht, so daß zu vermuten ist, andere Teppiche befinden sich nicht in ihren Wohnungen.

9.5. Tiere/Tierfelle

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	perennial			
Tiere	6	5,4%	108	64,7%
keine Tiere	89	79,5%	59	35,3%
nicht bekannt	17	15,2%	-	-
Tierfelle	-	-	27	16,7%
Pelzmantel	-	-	16	9,6%

perennial mit jahreszeitl. Betonung

Tiere	4	10,5%	50	55,6%
keine Tiere	28	73,7%	40	44,4%
nicht angegeben	6	15,8%	-	-
in Türkei Pferde	1			
Tierfelle	-	-	11	12,2%
Pelzmantel	-	-	15	16,7%

saisonal

Tiere	3	(v.insg.6)	56	50,9%
keine Tiere	3	(v.insg.6)	54	49,1%
Tierfelle	-	-	6	5,5%
Pelzmantel	-	-	8	7,3%

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	noch keine Aussage über jahreszeitl. Betonung			
Tiere	1	5,9%	5	(v.insg.7)
keine Tiere	16	94,1%	2	(v.insg.7)
keine Angaben	4	19,0%	-	-
Tierfelle	-	-	-	-
Pelzmantel	-	-	-	-

nicht allergisch

Tiere	-	-	22	37,3%
keine Tiere	50	100%	37	62,8%
Tierfelle	-	-	2	3,4%
Pelzmantel	-	-	7	11,9%

Tabelle 16

Wie Tab. 16 zeigt, leben die meisten Türken ohne Tiere in ihrer Umgebung, bei den türkischen Patienten mit saisonalen Beschwerden fällt auf, daß 3 von 6 Patienten eine positive Tieranamnese haben. Bei den Deutschen mit allergischen Erkrankungen haben mehr als die Hälfte der Patienten Tierkontakt, über die Hälfte der nicht allergischen deutschen Patienten hat keine Tiere, bei der türkischen Vergleichsgruppe fehlen Tiere ganz.

Den Besitz von Tierfellen und Pelzmäntel gab nur ein kleiner Anteil der deutschen Patienten an, von den Türken wurden dazu keine Angaben gemacht.

9.6. Pflanzen

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	perennial			
Grünpflanzen	16	(v.18 Angaben)	98	83,8%
Schnittblumen	2	(v.18 Angaben)	84	71,8%
Strohblumen	-	-	14	12,0%
keine Pflanzen	2	(v.18 Angaben)	-	-
nicht bekannt	92	82,1%	50	29,9%

ganzjährig mit jahreszeitl. Betonung

Grünpflanzen	9	(v.13 Ang.)	52	96,3%
Schnittblumen	6	(v.13 Ang.)	23	42,6%
Strohblumen	-	-	8	14,8%
keine Angaben	25	65,8%	36	40,0%

saisonal

Grünpflanzen	2	(v.3 Angaben)	55	50,0%
Schnittblumen	1	(v.3 Angaben)	33	55,0%
Strohblumen	1	(v.3 Angaben)	12	20,0%
keine Angaben	3		50	45,5%

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	noch keine Aussage über jahreszeitl. Betonung			
Grünpflanzen	2	(v.2 Angaben)	3	(v.insg.3)
keine Angaben	19	90,5%	4	(v.insg.7)
nicht allergisch				
Grünpflanzen	1	(v.3 Angaben)	20	83,3%
Schnittblumen	-	-	5	20,8%
Strohblumen	-	-	1	4,2%
Gartenpflanzen	-	-	1	4,2%
keine Pflanzen	2	(v.3 Angaben)	-	-
nicht bekannt	48	96,0%	35	59,3%

Tabelle 17

Nur wenige Türken machten Angaben, ob sie Pflanzen in ihrer Wohnung haben. Von denen, die diesen Punkt beantworteten, überwiegen die mit Grünpflanzen. Die meisten deutschen Patienten - allergische wie nicht allergische - haben Grünpflanzen in der Wohnung, Schnittblumen sind nicht so häufig (s. Tabelle 17).

9.7. Wohnungsumgebung

	<u>Türken</u>	<u>Deutsche</u>
allergische Patienten		
Zoo-Handlung	-	7
Reitstall	-	2
chemische Fabrik	-	9
Brauerei	1	7
Gärtnerei	-	1
Industrieanlage	1	11
Bäckerei	3	13
Kakaofabrik	-	1
chemische Reinigung	-	1
Müllverbrennung	-	1
Zigarettenfabrik	-	1
nicht allergische Patienten		
chemische Fabrik	-	3
Industrieanlage	-	1
Bäckerei	2	2
chemische Reinigung	-	3
Zigarettenfabrik	-	2
Müllverbrennung	1	-
Brauerei	1	-

Tabelle 18

Hier sind so wenig Angaben von den Türken vorhanden, daß prozentuale Aussagen und ein Vergleich mit den deutschen Patienten nicht gemacht werden können.

9.8. Entfernung der Wohnung zur nächsten Wasserstelle, unterteilt in Patienten mit und ohne Milbenallergie bei Türken und Deutschen

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>Milbenallergie</u>		<u>Milbenallergie</u>	
	<u>ohne</u>	<u>mit</u>	<u>ohne</u>	<u>mit</u>
perennial				
durchschnittlich	0,63 km	0,65 km	0,43 km	0,54 km
perennial mit jahreszeitl. Betonung				
durchschnittlich	0,74 km	0,56 km	0,50 km	0,51 km
saisonal				
durchschnittlich	0,70 km	1,12 km	0,60 km	0,56 km
noch keine Aussage über jahreszeitl. Betonung				
durchschnittlich	0,39 km	0,54 km	0,72 km	0,60 km
nicht allergische Patienten				
durchschnittlich	0,58 km		0,52 km	

Tabelle 19

Wir ermittelten auf der Landkarte (62) die Entfernung der Wohnung zur nächsten Wasserstelle (Seen, Flüsse, Kanäle, Gräben).

Die durchschnittliche Entfernung zur nächsten Wasserstelle bei deutschen Patienten mit Milbenallergie zeigt keine wesentliche Abweichung zu denen ohne Milbenallergie. Bei den Türken ist zu erkennen, daß sie insgesamt etwas weiter von der nächsten Wasserstelle wohnen als die deutsche Vergleichsgruppe, wobei auch keine bedeutenden Unterschiede zwischen den Patienten mit Milben- und ohne -allergie vorhanden sind (s. Tabelle 19).

Auch eine graphische Darstellung deutet auf keine Tendenz bezüglich der Entfernung der Wohnung zur nächsten Wasserstelle zwischen den Patienten mit und ohne Milbenallergie.

10. Seit wieviel Jahren bestehen Symptome bei türkischen und deutschen Patienten

Türken

Jahre	ganz-jährig		ganzj.m. jahresz. Betonung		saisonal.	noch keine Aussage		nicht allerg.	
	n	%Anteil	n	%Anteil		n	%Anteil	n	%Anteil
0 - 1	26	23,4%	3	8,1%		17	89,4%	18	36%
1,5 - 3	38	34,2%	16	43,2%	1	2	10,5%	14	28%
4 - 8	31	27,9%	10	27,0%	3			8	16%
9 - 18	12	10,8%	4	10,8%	1			8	16%
> 18	4	3,6%	4	10,8%				2	4%
	111		37		5	19		50	

Deutsche

Jahre	ganz-jährig		ganzj.m. jahresz. Betonung		saisonal		noch keine Aussage		nicht allerg.	
	n	%Anteil	n	%Anteil	n	%Anteil	n	%Anteil	n	%Anteil
0 - 1	32	19,4%	7	7,8%	8	7,4%	6	85,7%	10	17,5%
1,5 - 3	38	23,0%	17	18,9%	22	20,6%	1	14,3%	10	17,5%
4 - 8	44	26,7%	21	23,3%	44	41,1%			12	21,1%
9 - 18	29	17,6%	34	37,8%	23	21,5%			16	28,1%
> 18	22	13,3%	11	12,2%	10	9,4%			9	15,8%
	165		90		107				57	

Tabelle 20

Aus Tabelle 20 ist eine geringe Tendenz zu erkennen, daß bei den türkischen Patienten die Symptome seit kürzerer Zeit bestehen als bei den Deutschen. Ca. 50% von ihnen hatten Beschwerden seit dem Zeitraum von 0 - 3 Jahren.

11. Feststellung und Vergleich des sozialen Umfeldes in beiden Gruppen

11.1. Berufsvergleich

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>rel. Anteil</u>	<u>n</u>	<u>rel. Anteil</u>
	allergische Patienten			
ungelernt	113	67,3%	33	9,9%
(davon Reinigungsfrau)	(18	10,7%)	(5	1,5%)
gelernt	19	11,3%	100	29,9%
n.akademische Beamte	-	-	8	2,4%
n.akademische Angestellte	2	1,2%	28	8,4%

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>rel. Anteil</u>	<u>n</u>	<u>rel. Anteil</u>
	allergische Patienten (Fortsetzung)			
Hausfrau	11	6,5%	28	8,4%
Schüler	17	10,1%	73	21,8%
Student	2	1,2%	21	6,3%
Rentner	-	-	15	4,5%
akadem. Berufe	3	1,8%	24	7,2%
Kind	1	0,6%	5	1,5%
keine Angaben	9	5,1%	39	10,4%

nicht allergische Patienten

ungelernt	27	54,0%	8	13,6%
(davon Reinigungsfrau)	(2	4,0%)	(2	3,4%)
gelernt	8	17,8%	17	29,8%
n.akademische Beamte	-	-	3	5,3%
n. akademische Angestellte	-	-	4	7,0%
Hausfrau	1	2,2%	2	3,5%
Schüler	7	15,6%	1	1,8%
Student				
Rentner	-	-	21	36,8%
akademische Berufe	-	-	1	1,8%
Kind	2	4,4%	-	-
keine Angaben	5	10,0%	2	3,4%
	50		59	

Tabelle 21

Bei den Türken überwiegen wie erwartet die ungelernten Berufe bei den allergischen sowie nicht allergischen Patienten, nur ein kleiner Anteil hat gelernte Berufe wie Tabelle 21 zeigt. Die meisten Deutschen arbeiten in gelernten Berufen bzw. haben ein höheres Qualifikationsniveau.

11.2. Familienanamnese

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
perennial				
Asthma	13	12,5%	37	25,7%
Rhinitis	3	2,9%	18	12,5%
allergische Diathese	-	-	5	3,5%
Bronchitis	-	-	3	2,1%
Ekzem	-	-	5	3,5%
Migräne	-	-	9	6,3%
allergisches Exanthem	-	-	1	0,7%
Medik. Allergie	1	0,9%	-	-
leer	87	83,7%	86	59,7%
keine Angaben	-	-	13	
perennial mit jahreszeitl. Betonung				
Asthma	5	13,5%	22	22,9%
Rhinitis	2	5,4%	21	21,9%
Asthma und Rhinitis	1	2,7%	-	-
Bronchitis	-	-	3	3,1%
allergische Diathese	-	-	5	5,2%
"Urticaria"	1	2,7%	-	-
leer	28	75,7%	42	43,8%
keine Angaben	1			

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	saisonal			
Asthma			10	9,0%
Pollinosis	2	(5 Angaben)	30	27,2%
Asthma und Rhinitis	1	(5 Angaben)	-	-
Medikamentenallergie	-	-	1	0,9%
Migräne	-	-	10	9,0%
allergische Diathese	-	-	2	1,8%
"Urticaria"	-	-	2	1,8%
leer	2	(5 Angaben)	-	-
keine Angaben	1			

noch keine Aussage über jahreszeitl.
Betonung

Asthma	2	10,5%	4	(v.insges.7)
Asthma und Rhinitis	1	5,3%	1	(v.insges.7)
Bronchitis	-	-	1	(v.insges.7)
"Urticaria"	-	-	1	(v.insges.7)
"Hautallergie"	-	-	1	(v.insges.7)
leer	16	84,2%	1	(v.insges.7)
keine Angaben	4			

nicht allergische Patienten

Asthma	4	8,9%	6	10,2%
Rhinitis	1	2,2%	2	3,4%
Migräne	-	-	1	1,7%
Bronchitis	-	-	2	3,4%
Tbc.	-	-	1	1,7%
Medikamentenallergie	-	-	1	1,7%
Rhinitis und Asthma	1	2,2%	-	-
leer	39	86,7%	46	78,0%
keine Angaben	5	10,0%		

Die meisten Türken haben eine leere Familienanamnese, soweit eruiert werden konnte, überwiegt bei den türkischen Patienten mit positiver Familienanamnese das Asthma. Die deutschen allergischen Patienten besitzen häufiger (ca. 50%) als die nicht allergischen eine positive Familienanamnese. Die Patienten mit saisonaler Symptomatik gaben häufiger Rhinitis an, in anderen Gruppen überwiegt auch das Asthma.

11.3. Herkunft der Türken

	perennial	
Ankara	15	28,8%
Istanbul	4	7,7%
Izmir	4	7,7%
Großstadt	6	11,5%
Mittel- bis Großstadt	2	3,8%
Kleinstadt	1	1,9%
Dorf	18	34,6%
in Berlin geboren	2	3,8%
	52	
keine Angaben	60	53,6%

	perennial mit jahreszeitl. Betonung	
Ankara	1	5%
Istanbul	7	35%
Großstadt	1	5%
Kleinstadt	3	15%
Dorf	7	35%
Izmir	1	5%
	20	
keine Angaben	18	47,4%

noch keine Aussagen über jahresz.
Betonung

Ankara	1	
Großstadt	1	
Kleinstadt	1	
Dorf	2	
keine Angaben	16	76,2%

saisonal

Istanbul	2	
Stadt	1	
hier geboren	1	
keine Angaben	2	
	6	

nicht allergische Patienten

Ankara	5	20,8%
Istanbul	2	8,3%
Großstadt	3	12,5%
Kleinstadt	3	12,5%
Dorf	11	45,8%
	24	
keine Angaben	26	52%

Tabelle 23

Lediglich ca. die Hälfte der türkischen Patienten hat Angaben zu ihrer Herkunft aus der Türkei gemacht, davon kommen die allergischen Patienten in größerer Zahl aus der Groß- und Kleinstadt, nur ca. 1/3 aus dem Dorf, bei den nicht allergischen Patienten ist das Verhältnis von Stadt zu Dorf ungefähr gleich.

11.4. Ort des erstmaligen Auftretens der Symptome bei Türken
- Türkei oder Deutschland -

	perennial	
Deutschland	71	69,6%
Türkei	31	30,4%
nicht bekannt	10	8,9%

	perennial mit jahreszeitlicher Betonung	
Deutschland	27	71,0%
Türkei	11	28,9%

	noch keine Aussage über jahresz. Betonung	
Deutschland	18	90,0%
Türkei	2	10,0%
(davon 1 im Türkei-Urlaub)		
nicht bekannt	1	4,8%

saisonal

Deutschland	3
Türkei	3

nicht allergische Patienten

Deutschland	32	65,3%
(davon 2 in Deutschland geboren)		
Türkei	17	34,7%
nicht bekannt	1	2,0%

Tabelle 24

Wie die Tabelle 24 zeigt, traten bis auf die Patienten mit saisonaler Symptomatik, bei denen keine statistisch signifikante Aussage gemacht werden kann, bei den meisten Türken die erstmaligen Beschwerden in Deutschland auf.

11.5. Wie verhalten sich die Symptome der Türken bei ihrem Heimaturlaub

Auch hier machten nur etwa die Hälfte der Türken Angaben über ihre Beschwerden während des Heimaturlaubs. Der Ort des Heimaturlaubs wurde nicht besonders erfragt, in der Untersuchung wurde angenommen, daß es der Herkunftsort war.

Bei den Patienten mit ganzjährigen Symptomen überwiegen gering die, deren Beschwerden unverändert im Heimaturlaub waren, hiervon kam der größte Teil aus der Großstadt. Bei 44% der Patienten besserten sich die Symptome bzw. waren beschwerdefrei,

von denen kam mehr als die Hälfte aus dem Dorf. Nur bei 4,7% verschlechterten sich die Symptome, wobei alle Patienten in der Stadt Urlaub machten.

Bei mehr als 50% der Patienten mit jahreszeitlicher Betonung besserten sich die Symptome bzw. waren beschwerdefrei, davon besuchten auch mehr das Dorf bzw. die Kleinstadt als die Großstadt. Bei 38,5% blieben die Beschwerden unverändert, von denen kamen wiederum mehr aus der Großstadt. Verstärkte Symptome in der türkischen Großstadt hatte nur 1 Patient (3,8%).

Bei den Patienten mit saisonalen Beschwerden hatten 3 von 5 in der Großstadt unveränderte Symptome, 2 ging es besser bzw. waren beschwerdefrei.

Von den nicht allergischen Patienten hatten mehr als die Hälfte (n = 11) unveränderte Beschwerden, ungefähr 50% davon kamen aus der Stadt, 8 = 42% ging es besser oder waren beschwerdefrei, wobei diese das Land besuchten.

Mehrere Patienten gaben Besserung ihrer Beschwerden während ihres Urlaubs in Bayern bzw. am Mittelmeer an.

12. Vergleich des Überweisungsmodus bei Deutschen und Türken

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	allergische Patienten			
Hausarzt	55	31,6%	281	80,5%
Prakt. Arzt	-	-	7	2,0%
Internist	27	15,5%	1	0,3%
Pulmologe	6	34,0%	3	0,9%
Urologe	1	0,6%	-	-
Dermatologe	2	1,1%	-	-
Kinderarzt	5	2,9%	14	4,0%
HNO-Arzt	8	4,6%	3	0,9%
Innere Abteilung	46	26,4%	24	6,9%
HNO-Abteilung	1	0,6%	4	1,1%
Gynäkologie	-	-	1	0,3%
Kinderklinik	4	2,3%	1	0,3%
Frauenpoliklinik	-	-	1	0,3%
Hautpoliklinik	1	0,6%	1	0,3%
HNO-Poliklinik	3	1,7%	2	0,6%
Chirurgie	-	-	1	0,3%
Lungenklinik	5	2,9%	1	0,3%
Innere Poliklinik	3	1,7%	-	-
Sanitätsstelle Polizei	-	-	1	0,3%
Gutachten	1	0,6%	3	0,9%
Eigeninitiative	3	1,7%	-	-
Familienangehörige	1	0,6%	-	-
nicht bekannt	3	1,7%	25	6,7%

	<u>Türken</u>		<u>Deutsche</u>	
	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
	nicht-allergische Patienten			
Hausarzt	-	-	32	56,1%
Prakt. Arzt	23	46,9%	2	3,5%
Pulmologe	1	2,0%	1	1,8%
Internist	1	2,0%	-	-
Kinderarzt	3	6,0%	-	-
Innere Station	8	16,3%	18	31,6%
HNO-Abteilung	-	-	1	1,8%
Psychiatrie	-	-	1	1,8%
Lungenklinik	2	4,1%	-	-
Kinderklinik	2	4,1%	-	-
HNO-Poliklinik	1	2,0%	-	-
HNO-Arzt	4	8,2%	1	1,8%
Gynäkologe	1	2,0%	-	-
Erste Hilfe	1	2,0%	-	-
Gutachten	-	-	1	1,8%
ohne Überweisung	2	4,0%	-	-
nicht bekannt	1	2,0%	2	3,4%

Tabelle 25

Bei der Angabe Überweisung vom Hausarzt fehlte teilweise die Gebietsbezeichnung, es ist aber davon auszugehen, daß die meisten unter den überweisenden Hausärzten Allgemeinmediziner bzw. Internisten waren.

Von den allergischen türkischen Patienten wurden 47% von den praktizierenden Ärzten an die Asthma-Poliklinik überwiesen, 36% von den Kliniken, s. Tabelle 25.

Bei der deutschen Vergleichsgruppe wurden fast doppelt so viel Patienten wie bei den Türken (87,7%) vom Hausarzt bzw. anderen praktizierenden Ärzten überwiesen, dementsprechend nur 11,3% von den Kliniken.

Bei den nicht allergischen Patienten ist der Anteil derer, die von Praxen überwiesen wurden, bei Türken und Deutschen annähernd gleich, ebenso der, der von den Kliniken kam.

13. Auswertung der Fragebögen

Von den 70 Fragebögen, die wir an praktizierende Ärzte verschickten, erhielten wir 52 zurück, davon konnten 13 nicht zur Auswertung herangezogen werden wegen eines Vermerkes in dem Sinne, daß Beantwortung wegen zu geringer Zahl an türkischen Patienten in der Praxis nicht möglich sei. (Von diesen 13 kamen 3 von Hautärzten, insgesamt wurden an 5 Hautärzte Fragebögen versandt).

Frage 1. Leiden türkische Patienten vermehrt unter Erkrankungen der Atemwegsorgane?

	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Ja	13	33,3%
Nein	26	66,6%

2. Haben die türkischen Patienten Atemwegserkrankungen, die bedingt sind

	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
a) mehr allergisch	-	-
b) mehr nicht allerg.	17	43,6%
c) mehr Mischformen	16	41,0%
keine Angaben	6	15,4%

3. Reagieren die türkischen Patienten hauptsächlich gegen Hausstaub/Milbe

	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Ja	14	35,9%
Nein	23	58,9%
nicht bekannt	2	5,2%

4. Selten gegen Pollen?

	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Ja	20	51,3%
Nein	16	41,0%
nicht bekannt	3	7,7%

5. Ort des erstmaligen Auftretens der Beschwerden

	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Deutschland	26	66,7%
Türkei	1	2,6%
nicht bekannt	12	30,8%

6. Klagen viele Türken darüber, daß in Deutschland ihre Atembeschwerden schlimmer als in der Türkei sind?

	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Ja	20	51,3%
Nein	18	46,2%
keine Angaben	1	2,6%

7. Ist der Schweregrad der allergischen Erkrankungen bei Türken höher als bei Deutschen?

	<u>n</u>	<u>%Anteil</u>
Ja	9	23,1%
Nein	28	71,8%
keine Angaben	2	5,1%

Tabelle 26

IV. Diskussion

1. Die Geschlechtsverteilung in unserem Patientengut deckt sich in etwa mit einer anderen Untersuchung von Baumgarten, Rudolph et al. (4) in der Asthma-Poliklinik, wonach für Asthma bei Erwachsenen das Geschlechtsverhältnis männlich/weiblich 1:1,4 ist; dieses stimmt auch annähernd mit den Zahlen von Broder (6) aus einer epidemiologischen Untersuchung von 1974 überein. In mehreren Studien, auch aus anderen Ländern u.a. von Smith (51), der asthmatische Kinder in Birmingham untersuchte, wurde Dominanz des männlichen Geschlechts im Kindesalter festgestellt, während weibliche Personen im mittleren Lebensalter dominieren. Dieses ist auch bei unseren deutschen Patienten der Fall; bei den Türken wurden zu wenig Kinder getestet, um Aussagen darüber machen zu können. Das Überwiegen der Frauen im mittleren Lebensalter mag damit zu erklären sein, daß Frauen wohl häufiger einen Arzt aufsuchen.

Pearson (35) verglich in einer Studie die Geschlechts- und Altersverteilung in Barbados mit britischen Patienten und stellte keine Unterschiede zwischen ihnen fest. Asthma war in beiden Gruppen hauptsächlich eine Erkrankung der jungen Leute. Allgemein anerkannt ist, daß allergische Erkrankungen gehäuft in jüngeren Lebensaltern auftreten, nicht allergische Atemwegserkrankungen (Bronchitis, Intrinsinc-Asthma, Emphysem) in höheren Lebensaltern (48), was bei unseren türkischen sowie deutschen Patienten auch deutlich zu erkennen ist. Wesentliche Unterschiede in der Geschlechts- und Altersverteilung zwischen den beiden Gruppen bestehen nicht.

Aus dem Hochland von Neu-Guinea ist bekannt, daß Asthma bei Kindern und Adoleszenten fast überhaupt nicht vorkommt (3). Das Erkrankungsalter ist viel später als in europäischen Ländern. 58% der Asthmatiker bekamen ihre Beschwerden nach dem 30. Lebensjahr, wobei die Geschlechtsverteilung zugunsten

der Frauen im mittleren Lebensalter ausfiel. Als mögliche Ursachen für das seltene Vorkommen von Asthma in Neu-Guinea gab Anderson (3) an, daß der Grad der Exposition von Allergenen nicht hoch genug ist.

2. Es zeigt sich eine weitgehende Übereinstimmung im Anteil von allergischen bzw. nicht allergischen Erkrankungen bei türkischen und deutschen Patienten. Signifikant ist der Unterschied im Anteil an Rhinitis, woran die Türken wesentlich seltener (ca. 10% unter den allerg. Patienten) erkrankten als die Deutschen (39%), dementsprechend litten die Türken unter Rhinitis/Asthma bedeutend häufiger.

Wie unter I. erwähnt, ist die Pollinosis auch bei Türken in ihrem Heimatland sehr selten. Özkaragoz (31) untersuchte 130 Kinder mit allergischen Erkrankungen der Respirationsorgane, davon hatten 92 eine perenniale Rhinitis, aber nur 2 eine Pollinosis. Gründe für dieses seltene Vorkommen gibt er nicht an.

Rehsteiner (53) schreibt dazu, daß die soziale Stellung und vor allem das Maß der geistigen Differenziertheit mehr als die Intensität des Pollenansturms den wesentlichen Faktor zum Entstehen eines Heufiebers darstellen. Der Bildungsstand der Türken ist zum größten Teil sehr niedrig; sie sind zu 80% ungelernte Arbeiter (s.11.1.), während bei den deutschen Patienten der Anteil mit qualifizierten Berufen und Schulbildung sehr viel höher ist.

Es mag auch sein, daß nur die ganzjährigen Beschwerden die türkischen Patienten zum Arzt führen, während eine saisonale Rhinitis als Bagatellerkrankung erlebt wird. In einer Untersuchung wurde gezeigt, daß bei der deutschen Bevölkerung die ungelernten und die gelernten Arbeiter bei den perennialen allergischen Beschwerden überwiegen, bei den Pollinotikern die Akademiker und Studenten, die wahrscheinlich ein anderes Krankheitsbewußtsein haben. (36)

Erfahrungsgemäß gehen schwere Formen von Rhinitis oft mit Asthma einher, also mit erweiterter Organmanifestation. Das gemeinsame Auftreten von Asthma und Rhinitis bei 83,6% der türkischen Patienten spricht demnach auch für einen erhöhten Schweregrad ihrer allergischen Erkrankungen. Vermutlich wird eine Rhinitis als beginnende allergische Erkrankung von den Türken nicht als Krankheit eingestuft, da sie als wenig lästig empfunden wird. Erst bei gleichzeitigen Beschwerden von Rhinitis und Atemnot besuchen sie einen Arzt.

3. Ursachen für den stärkeren Schweregrad der türkischen Patienten bei Asthma mögen darin liegen, daß von den Türken ein größerer Teil von den Kliniken an die Asthma-Poliklinik überwiesen wurde (s.III.12.), bei diesen Patienten sind in der Regel schwerere Asthma-Erkrankungen zu vermuten. Die Erfahrung mit ausländischen Patienten hat auch gezeigt, daß die Medikamenteneinnahme oft ungewiß ist und dadurch eine Verschlimmerung der Beschwerden eintritt (43).

Auch die Pathogenese gibt hier Hinweise. Nach neueren Erkenntnissen in der Asthmaforschung ist allen Asthmatikern gemeinsam die bronchiale Hyperreagibilität gegenüber verschiedenen Stimuli; diese können physikalische, chemische und pharmakologische Reize sein, wie z.B. kalte Luft, Säuren, Dämpfe, Histamin, Methacholin u.a. (34). Mit Atropin läßt sich die unspezifische Hyperreaktivität blockieren, was vermuten läßt, daß Reflexbronchokonstriktion mit Ablauf über den Parasympathicus die wesentliche Rolle spielt (49).

Als Mechanismen der bronchialen Hyperreagibilität werden diskutiert: Hypertrophie der Bronchialmuskulatur, Dysfunktion des autonomen Nervensystems, Epithelschäden im Bronchialbaum (15). Sie kann sich bei normalen Personen nach respi-

ratorischen Infektionen sehr schnell entwickeln. Dafür werden als Ursache durch Viren hervorgerufene Epithelschäden verantwortlich gemacht. Husten-Rezeptoren bzw. irritative Rezeptoren liegen zwischen den epithelialen Zellen im ganzen Respirationstrakt, besonders in den großen Bronchien. Die gesteigerte Sensitivität dieser Rezeptoren, die über den N. Vagus übermittelt wird, führt zur exzessiven Bronchokonstriktion bei Kontakt mit Irritantien (15,38).

Eine Statistik über Häufigkeit von Atemwegserkrankungen bei Türken in Deutschland lag hier nicht vor. In einer soziologischen Studie von Ucar (56) waren Erkältungskrankheiten, die wohl hauptsächlich Erkrankungen der Atemwegsorgane sind, an erster Stelle unter den Erkrankungsarten der Türken in Deutschland. Es ist zu vermuten, daß sich die Türken im Rahmen von Erkältungskrankheiten den erwähnten epithelialen Defekt im Respirationstrakt zuziehen und dadurch der Boden für eine Hyperreagibilität der Atemwege geschaffen wird.

Empey (15) diskutiert, daß bei Patienten mit schwerem Asthma auch ein höherer Grad von bronchialer Hyperreaktivität vorhanden ist. Es könnte sein, daß das auch bei den untersuchten türkischen Patienten der Fall ist.

Die Türken sind in besonderer Weise Triggerfaktoren für die Auslösung der Bronchokonstriktion ausgesetzt: Allergene in der Umwelt (s.III.6.1.), sie sind zum größten Teil auf Arbeitsplätzen tätig, die besonders hoch mit Staub- und Schadstoffkonzentrationen belastet sind. Auch die Anpassung an eine neue Umwelt läßt vermuten, daß psychische Faktoren zu Reaktionen der Atemwegsrezeptoren führen.

Für Rhinitis ist der Schweregrad bei den Türken nicht mehr so deutlich stärker. Hier fallen wahrscheinlich die Pollinotiker

der deutschen Gruppe ins Gewicht, die deutliche Allergien (s.II.6.2.) aufweisen.

4. Die hohe Intensität der Hautreaktionen gegen Milbe bei den Türken deutet darauf hin, daß sie im Gegensatz zu den Deutschen besonderer Milbenexposition ausgesetzt sind. Wenn wir die Umwelt der Türken betrachten, so ist bekannt, daß sie in schlechten Umweltverhältnissen leben. Im Vergleich zwischen den Nationalitäten schneiden die türkischen Haushalte in Berlin unter diesem Gesichtspunkt am schlechtesten ab (46). Die meisten wohnen im Altbau mit Ofenheizung (s.III.9.1.) zum größten Teil in Abrißhäusern in Sanierungsgebieten (5). Sehr häufig sind die Wände feucht (5). Nach Voorhorst et al. korrelierten die Asthma-Beschwerden einer Gruppe von Patienten mit der Qualität der Häuser (7). In alten Häusern ist die Feuchtigkeit wesentlich höher als in neuen; damit sind auch bessere Lebensbedingungen für die Milben gegeben. (Die optimale Temperatur für das Wachstum der Milben ist 25 °C und eine Luftfeuchtigkeit von 80% (7)). Die durchschnittliche Milbenzahl in Hausstaubproben war nach einer Untersuchung von Green (22) 1000 mal größer in alten, feuchten Häusern als in modernen, zentralbeheizten Wohnungen.

Der Feuchtigkeitsgrad in den türkischen Wohnungen wird vielleicht auch dadurch erhöht, daß die Familien in der kleinen Wohnung viel kochen; nach eigenen Beobachtungen wird auch oft in der Küche die Wäsche im Waschkessel gekocht, wodurch sich der Feuchtigkeitsgehalt in der Wohnung erheblich verstärkt.

Wir haben leider keine Angaben über Häufigkeit von Milbenallergien in der Türkei. Es ist zu vermuten, daß die Hautreaktionen gegen Milbe zumindest unter der Landbevölkerung nicht so stark wie in Berlin sind. Ein großer Teil des täglichen Lebens der Landbevölkerung spielt sich außerhalb des

Wohnbereichs im Freien ab, die klimatischen Verhältnisse ermöglichen sehr häufig diesen Lebensstil auch in den Wintermonaten (46).

Da die deutschen Patienten wesentlich häufiger im Neubau und mit Zentralheizung sowie in der Mehrzahl in qualitativ besseren Häusern als die Türken leben, sind sie wahrscheinlich nicht so hohen Milbenkonzentrationen ausgesetzt. Eine Sensibilisierung, deren Grad u.a. auch von der Allergenexposition entscheidend abhängig ist, kann sich nicht in solcher Stärke entwickeln. Allerdings liegen auch Untersuchungen vor, die eine gleichermaßen hohe Konzentration in Alt- und Neubau sowie bei Ofen- und Zentralheizung von Hausstaubmilben nachweisen (25). Daher müßte der Beweis einer höheren Milbenexposition bei türkischen Patienten durch Hausstaubanalysen bei türkischen und deutschen Allergikern noch erbracht werden.

5. Die deutschen Patienten haben bei allen Allergengruppen mit Ausnahme der Gruppe 1, in der Hausstaub und Milbe enthalten sind, eine höhere Sensibilisierungsrate. Dies kann mit einer höheren Atopie-Disposition, wie sie mehrfach in der Literatur für Kulturländer und Länder mit hoher Zivilisation beschrieben ist (53), erklärt werden. Auch ein höherer Grad von "Air-Pollution" in Industrieländern wird dafür verantwortlich gemacht.

Anmerkung: Milben können in den Matratzen von Betten, wo sie ein optimales Mikroklima haben, während des ganzen Jahres leben. Die Größe der Population fluktuiert von einem Minimum am Ende des Winters bis zum Maximum zu Beginn oder Mitte des Sommers. Die große Zahl von Milben, die am Ende des Sommers auf dem Fußboden anzutreffen ist, besteht zum größten Teil aus toten Exemplaren, die beim Bettenmachen herausgeschleudert werden. Infolge des Absinkens der Luftfeuchtigkeit sind sie meistens abgestorben (7).

6. Gründe für das signifikante Überwiegen der Milbenallergie bei den Türken erklären sich aus den unter IV.4. angeführten Wohnverhältnissen. Die Türken haben es in Berlin besonders schwer, eine bessere Wohnung zu erhalten. Eine türkische Patientin aus der Asthma-Poliklinik legte eine ärztliche Bescheinigung über die Notwendigkeit einer besseren Wohnung wegen starken Asthmas auf Grund einer Milbenallergie dem Landesamt für Wohnungswesen vor. Die Anerkennung auf dringenden Wohnbedarf wurde abgelehnt, weil "nur Schwerbehinderte aus gesundheitlichen Gründen einer Berechtigungsgruppe zugeordnet werden können, wenn die derzeitigen Wohnverhältnisse objektiv ungeeignet sind". Die Türken, die zum größten Teil in den unteren Einkommensstufen arbeiten, haben auf dem freien Wohnungsmarkt kaum eine Chance, eine Wohnung zu mieten, weil diese zu teuer sind (5). Auch die Mieten im sozialen Wohnungsbau sind zu hoch; sie übersteigen die Mietzahlungsbereitschaft und -fähigkeit (46). Die Türken stellen häufig wenig Ansprüche an die Wohnung. Da sie während ihres Deutschland-Aufenthaltes möglichst viel Geld sparen wollen, sind sie oft auch nicht bereit, mehr Unkosten für Miete aufzuwenden. Außerdem besteht ein starkes Vorurteil der deutschen Vermieter gegen die Türken (5). Wenn sie schon an Ausländer vermieten, dann an solche mit hohem sozialen Status (46). Hinzu kommt das Interesse der Türken, mit Verwandten und Bekannten ihrer Heimat auch in Deutschland zusammenzuleben. Deshalb kommt es zur Konzentration in schlechten Wohnbezirken. Die Wohnungsvermittlung an Türken geschieht hauptsächlich über ihre Landsleute (5).

Da der Beweis einer erhöhten Milbenkonzentration in der Umgebung der türkischen Patienten fehlt, wäre auch noch ein anderer Gesichtspunkt für die Ursache ihrer hohen Milbensensibilisierung zu diskutieren. Marsh (16) weist anhand einiger Untersuchungen in den USA und England nach, daß für Personen aus Staaten, in denen Wurmerkrankungen endemisch vorkommen,

die Immunantwort mit hohen IgE-Spiegeln ein Selektionsvorteil darstellt, der sich aber bei Umsiedlung in höher entwickelte Länder als Nachteil zeigt, wo eben dieselben Leute prädestiniert für allergische Erkrankungen sind. Mehrere Autoren aus Europa und Afrika wiesen ebenfalls auf einen Zusammenhang hoher IgE-Spiegel und späterer allergischer Erkrankungen hin (16,28).

Daß die deutschen allergischen Patienten häufiger gegen den Käfer *Trogoderma* reagieren, mag auch mit den Wohnverhältnissen zusammenhängen. In ferngeheizten Neubauvierteln mit ihrem Rohrnetz und häufig überheizten Räumen ist ein besonders günstiger Lebensraum für diesen Käfer gegeben (42).

6.2. Unsere Zahlen über Häufigkeit von Pollenallergien bei Türken decken sich nicht mit den Untersuchungen von Özkaragoz (31) in der Türkei, wonach 130 Kinder mit allergischem Asthma in der Gegend von Ankara in den Hauttests wesentlich häufiger auf Pollen reagierten. Özkaragoz beschreibt die Flora in der Gegend von Ankara relativ differenziert. Sie ist in etwa mit der unsrigen zu vergleichen. Die meisten windbestäubenden Pflanzen kommen auch dort vor. Von daher ist die geringe Anzahl an positiven Hauttesten bei Pollen bei unseren türkischen Patienten nicht zu erklären.

Wie bereits erwähnt, ist die saisonale Rhinitis in der Türkei auch recht selten. Möglicherweise liegen die Gründe dafür in der Genetik. Vielleicht läßt sich auch eine Erklärung über den vorherigen Kontakt mit Askariden und entsprechend hohen IgE-Spiegeln herstellen, diese könnten eine Pollensensibilisierung auf Grund gleichartiger Klone verhindern. Dann müßten die in der BRD geborenen und aufgewachsenen Türken (da kein Kontakt mit *Ascaris*) die gleiche hohe Pollensensibilisierung wie die Deutschen zeigen (16). In dem untersuchten türkischen

Patientengut waren leider nur 3 Personen vorhanden, die in der BRD geboren wurden, davon hatten 2 eine Pollinosis.

6.3. Die deutschen Patienten haben mehr Schimmelpilzallergien sowie ein breiteres Allergenspektrum, obwohl bei den Türken mehr positive Schimmelpilzallergien wegen ihrer Umgebungsanamnese zu erwarten wären. Einige Sporenarten werden in feuchten Häusern freigesetzt (23). Von der Werfft (23) fand in einer Untersuchung von 1963, daß die atmosphärische Konzentration an Sporen in feuchten Häusern höher als in trockenen ist. Pilze, die vermehrt in feuchten Häusern freigesetzt werden, sind Chaetomium, Pullularia, Cladosporium, Penicillium, Trichoderma (23). Pilze sind auch ein wichtiger Bestandteil im Hausstaub, z.B. Mucor (21). Von diesen aufgeführten Gattungen überragt lediglich Pullularia bei den türkischen Patienten mit ganzjährigen Beschwerden mit 21,6% gegenüber 14,5% bei der deutschen Vergleichsgruppe.

Pilze werden auch oft in der industriellen Verwertung z.B. in Textilfabriken (Pullularia, Cladosporium, Alternaria, Epicoccum), in Gemüsegeschäften, Fruchthöfen, Brauereien (Fusarium) verwendet (23,21). Es ist anzunehmen, daß auf diesen Arbeitsplätzen relativ mehr Türken als Deutsche arbeiten und sie auch von daher mehr schimmelpilzexponiert sind, was sich jedoch nicht in den Hauttests niederschlägt. Man kann dem entgegenhalten, daß die Deutschen fast alle Grün- und Schnittpflanzen in der Wohnung im Gegensatz zu den Türken halten. In einer älteren Untersuchung von Hyde (23) waren von 39 auf Pilze reagierende Patienten 38 sensibel gegen Alternaria, der auch bei denselben Personen in den Wohnungen gefunden wurde. Muckelmann et al. (29) haben in einer neueren Studie von 1981 nachgewiesen, daß Zimmerpflanzen in Topf-erde im Wohn- oder Arbeitsbereich eine Expositionsquelle bei entsprechend disponierten Patienten darstellen; in Abhängigkeit vom Atopie-Grad ist mit einer erheblichen aktuellen

Sensibilisierungsrate zu rechnen. Staib hatte beobachtet, daß in Berlin (West) die Topferde der beliebtesten Zimmerpflanzen in ca. 60% *A. Fumigatus* enthält (29).

Özkaragoz (31) hatte in einer Untersuchung bei allergischen Kindern festgestellt, daß *Monilia*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Alternaria* die höchste Sensibilisierungsrate in den Hauttesten aufwiesen.

6.4. Die deutsche Gruppe hat wesentlich mehr Allergien gegen Tiere als die Türken, von denen nur sehr wenige (unter 10%) Haustiere in ihrer Wohnung halten. Das scheint an ihren Wohnverhältnissen zu liegen. In einer Befragung von 1975 (56) gaben 75% der Türken an, in ihrer Wohnung nur 1 oder 2 Zimmer zu haben, über die Hälfte erklärte, mit 5 oder mehr Personen in einer Wohnung zu leben. Damit ist für Tiere kein Platz mehr. Eine Ausnahme scheinen die türkischen Patienten mit saisonalen Beschwerden zu machen, wo von 6 Personen 3 (2 Schülerinnen, 1 ungelernte Patientin) Haustiere haben, dagegen jedoch nicht getestet wurden. Über die Hälfte der deutschen Gruppe gab Haustiere bzw. Tierkontakt an. Ihre Anzahl von positiven Hauttesten gegen Tiere korreliert mit der Zahl der Patienten, die Haustiere in ihrer Wohnung halten. Da bekannt ist, daß zum Erwerb einer Tierhaarallergie auch Expositionen außerhalb der eigenen Wohnung eine Rolle spielen (Wohnungsumgebung, Wohnungen tierhaltender Freunde, Urlaubsumgebung, Kontakt mit tierhaltenden Freunden) (44), könnte man auch bei Türken eine höhere Tiersensibilisierungsquote erwarten, obwohl die häusliche Tierexposition gering ist. Özkargoz (31) gibt in seiner Studie bei allergischen Kindern in 32% eine Katzenhaarallergie, in 27% eine Hundehaarallergie an. Da die Türken den Kontakt mit ihren Landesleuten bevorzugen, und diese wohl alle in Berlin sehr wenig Haustiere halten, ist die indirekte Sensibilisierung über tierhaltende Freunde nicht zu erwarten.

Es wäre interessant zu wissen, ob die Türken bei vermehrter Exposition ebenso häufig Tierhaarallergien wie die deutschen Patienten entwickeln würden. Nach Rudolph et al. (44) spielt auch die Größe der Wohnung zum Erwerb einer Tierhaarallergie eine Rolle, was ja besonders bei den heutigen Wohnverhältnissen der Türken von Bedeutung sein dürfte.

Unter den Deutschen ist die Haustierhaltung sehr verbreitet, was mit steigendem Wohlstand zu erklären ist, vielleicht auch für eine vermehrte Vereinsamung unter den Menschen spricht.

6.5. Allergien des Digestionstraktes sind in allen Kulturländern festgestellt worden, Rassenunterschiede wurden bisher nicht nachgewiesen. In zivilisierten sowie in sozial besser gestellten Bevölkerungskreisen sind die allergischen Manifestationen häufiger anzutreffen als in weniger entwickelten Ländern. Bei den meisten Völkern wie auch bei uns überwiegen Kuhmilch, Milchprodukte und Hühnerei als Nahrungsmittelallergene (58). Unsere deutschen Patienten reagierten häufiger auf Nahrungsmittel als die Türken, was daran liegen mag, daß in diesem Kollektiv relativ mehr Kinder und Jugendliche vorhanden waren. Es ist bekannt, daß Fisch, Eier und Milch sehr häufig bei Kindern Nahrungsmittelallergien verursachen, die verschwinden, wenn die Kinder älter werden (17).

In einer Untersuchung von Speer (52) reagierten 86% der Patienten mit Nahrungsmittelallergien auch gegen Pollen, Pilze, Hausstaub und anderen Inhalationsallergenen. Das sehr häufige gemeinsame Auftreten von Nahrungsmittel- sowie mehreren Inhalationsallergien ist auch bei den von uns untersuchten Patienten, insbesondere den Deutschen, festzustellen.

7. Nach zahlreichen Veröffentlichungen u.a. von Voorhorst Mumcuoglu, Wüthrich wird die Ansicht vertreten, daß Hausstaub eine sehr heterogene Substanz ist, die Hausstaubmilbe jedoch

als das potenteste Allergen im Hausstaub gilt, man spricht auch von einem Hausstaub-Milben-Allergen-Komplex (61). Mumcuoglu (30) bewies eine Antigengemeinschaft von Dermatogoides und Hausstaub. Bei der hohen Milben-Anzahl der Türken ist es verständlich, daß sie auch signifikant häufigere Milben-Staub-Kombinationen aufweisen.

8. Es wäre zu erwarten, daß Türken mit ihrem hohen Anteil an kombinierter Milben/Hausstaub-Allergie auch häufiger gegen Hausstaub/Milbe hyposensibilisiert worden wären.

Mit einer Erfolgsquote von 50-75% ist die Hyposensibilisierung die Therapie der Wahl für die türkischen Patienten. Die Injektionen müssen perennial verabfolgt werden, die Gesamtbehandlungszeit liegt zwischen 3 und 5 Jahren; dies bedingt, daß die Patienten auch regelmäßig zu den Terminen kommen und über den Zeitraum auch in Deutschland verbleiben. Wenn man Zweifel an der regelrechten Durchführbarkeit der Therapie hatte (mangelndes Sprachverständnis oder fehlende Kooperationsbereitschaft), nahm man von vornherein von dieser Behandlung Abstand. Bei den deutschen Patienten ist es natürlich wegen des höheren Bildungsniveaus und der fehlenden Sprachschwierigkeiten leichter, die Hyposensibilisierung durchzuführen.

9. Die Tatsache, daß die Fragen zur Umweltanamnese von den Türken recht unvollständig beantwortet wurden, mag daran liegen, daß sie nur in deutscher Sprache gestellt wurden. Nach Kleff (5) haben besonders die Türken im Vergleich zu anderen ausländischen Arbeitnehmern unterdurchschnittliche Deutschkenntnisse, die sich auch trotz längerer Aufenthaltsdauer kaum verbessern. Das liegt daran, daß die Türken meist repetitive Arbeiten ausführen, wobei die Beherrschung der deutschen Sprache kaum notwendig ist. Abends sind sie körperlich

erschöpft und physisch nicht mehr in der Lage, Sprachkurse zu besuchen. Zu Hause sind die meisten von ihnen mit der Familie oder mit anderen Landsleuten zusammen, wo auch nur türkisch gesprochen wird. Will man sich ein genaueres Bild von der Umwelt der Türken verschaffen und die für die allergischen Erkrankungen verantwortlichen Ursachen herausfinden, wäre ein Fragebogen zur Umgebungsanamnese in türkischer Sprache sicher sinnvoller.

In der Untersuchung konnte kein Zusammenhang mit der Häufigkeitsverteilung der Milbenallergien bei Deutschen und Türken und der Entfernung von der Wohnung zur nächsten Wasserstelle festgestellt werden.

10. Es wundert nicht, daß relativ mehr türkische Patienten seit weniger Jahren Beschwerden haben, da sie in der Regel auch noch nicht länger als 10 Jahre in Deutschland wohnten und bei der Mehrzahl der Türken die Symptome hier auftraten.

11.1. Erwartungsgemäß sind die Türken zum größten Teil in ungelernten Berufen tätig, auffallend ist auch die häufige Tätigkeit in Reinigungsberufen (Reinigungsfrau, Stadtreinigung).

11.2. Auf Grund der sprachlichen Schwierigkeiten sind die Angaben zur Familienanamnese dahingehend anzuzweifeln, ob wirklich so viele türkische Patienten eine leere Anamnese haben. Wie in zahlreichen Untersuchungen belegt, u.a. in Studie von Gerrard (19) von 1976 über die familiäre Inzidenz von allergischen Erkrankungen, ist Asthma der Eltern häufig verbunden mit Asthma bei Kindern, ebenso Pollinosis. Dieses zeigen auch die Angaben unserer deutschen Gruppe. Bei den Türken läßt sich ein analoges Verhalten für die Patienten mit perennialen Beschwerden herstellen.

Nach der Studie von Pearson (35) auf Barbados haben die Inselbewohner mit allergischen Atemwegserkrankungen eine ähnliche familiäre Belastung wie die britische Vergleichsgruppe. Mantle (27) diskutiert als ätiologischen Faktor für das häufige Vorkommen von Asthma auf der Insel Tristan da Cunha (32% der Inselbewohner, - die Bevölkerung Tristans zeichnet sich durch hohe Inzucht aus -) eine erbliche unspezifische bronchiale Hyperreaktivität. Als Begründung führt er an, daß neben den häufigen Allergenen Hausstaub, Pollen auch virale epidemische Infektionen des Respirationstraktes bei ca. 30% der Asthmatiker auf Tristan da Cunha Bronchospasmen auslösten.

11.3. Die Angaben über die Herkunft der Türken decken sich mit den Ergebnissen einer Untersuchung von Akpınar (1), wonach 30% der türkischen Gastarbeiter aus dem Dorf, 25% aus der Kleinstadt und 45% aus der Großstadt kamen. Es zeigt sich bei der türkischen Patientengruppe, daß die Allergiker eher aus den Städten, die Nichtallergiker eher aus ländlichen Gebieten stammen. Seit längerer Zeit registriert man, daß Asthma häufiger in städtischen Bezirken als auf dem Lande gefunden wird (53). Nach übereinstimmender Meinung der Allergologen ist die Allergie eine Antwort auf steigende Umweltreize. Auf dem Boden der hyperreagiblen Atemwege wird eine Allergie durch vermehrte Umweltreize in der Stadt schneller aktiviert als auf dem Lande.

In einer Studie aus Shanghai (11) wurde ermittelt, daß dort die städtischen Kinder eine höhere Prävalenz-Rate an asthmatischen Erkrankungen als ländliche Kinder haben, ebenso existieren Unterschiede in den Asthma-Formen zwischen den Patienten aus ländlichen und städtischen Gebieten. Extrinsisches Asthma hatten unter den erwachsenen Patienten aus städtischen Gebieten 64%, dagegen nur 12% der Asthmatiker, die auf dem

Lande wohnten. Unter diesen Patienten hatten 52% Intrinsinc-Asthma. Als Grund für die niedrige Inzidenz von extrinsischem Asthma bei Erwachsenen in ländlicher Umgebung führen die Autoren die lange Brustnahrung für Kinder an. Die hohe Rate von Intrinsinc-Asthma bei der Landbevölkerung wird mit den häufigen respiratorischen Infektionen erklärt.

11.4. Die Aussage der Türken, daß der Ort des erstmaligen Auftretens der Beschwerden in Deutschland gewesen sei, mag in dieser großen Häufigkeit grundsätzlich anzuzweifeln sein. Jeder offiziell angeworbene ausländische Arbeiter muß sich vor Arbeitsbeginn bereits in seinem Heimatland einer gründlichen medizinischen Untersuchung und Gesundheitskontrolle unterziehen, die von deutschen Ärzten von der Bundesanstalt für Arbeit durchgeführt wird (26). Aufgabe der Untersuchung ist die Feststellung des allgemeinen Gesundheitszustandes. Es wäre denkbar, daß die Türken, deren Atemwegsbeschwerden bereits im Heimatland aufgetreten sind, dieses bei der Untersuchung nicht angeben, um eine Integration ins deutsche Sozialwesen zu erreichen. Bekannt ist, daß in der Türkei Zeitungsanzeigen existierten, die Informationen gaben, wie Deutschlands Sozialwesen untergraben werden könne. Jedoch kann dem entgegengehalten werden, daß längere Krankheit nach den Kommentaren zum Ausländergesetz als Ausweisungsgrund gilt (26).

Daß in Deutschland so häufig die Atemwegsbeschwerden der Türken erstmalig auftraten, kann damit begründet werden, daß sie hier besonderen Umweltbelastungen ausgesetzt sind (s.III.6.1.,9.1.,11.1.), die für Patienten mit hyperreagiblen Atemwegen krankheitsauslösend sind.

Aus psychosomatischer Sicht könnte man folgende Aspekte diskutieren. Nach Staehelin (3) treten schwere allergische Erkrankungen nicht einfach zufällig auf oder folgen den biolo-

gischen Gesetzen der Allergenexposition, sondern stehen oft in einem inneren Zusammenhang mit einem allerdings nicht immer erkennbaren emotionalen Geschehen. Bei der eingesessenen Landbevölkerung, wo der einzelne in einem schützenden Kollektivverband lebt, sind Allergien eine Seltenheit, wenn er einen inneren Sicherheitsverlust erlebt, steigt seine allergische Anfälligkeit. Die Völker, die im naturnahen Kollektivbewußtsein leben, zeigen geringere Anfälligkeit (53). Der allergischen Manifestation und Disposition kommt ein ganz bestimmter emotionaler Grundzug zu. Dieser wird von Staehelin beschrieben als das Empfinden des einzelnen, welches im Umbruch ist; der Mensch erfährt eine Zunahme innerer Entwurzelung, ein Abnehmen emotionaler Geborgenheit, das Gefühl individueller Überforderung. Dieses Gefühl ist überall dort anzutreffen, wo ein hoher Zivilisationsstandard besteht (53).

Spoujitsch weist in einer Arbeit über die Häufigkeit der Allergosen in Jugoslawien nach, daß in jenen Gegenden seines Landes, in denen die Bevölkerung der Zivilisation entzogen ist, allergologische Erkrankungen nur in 3% anzutreffen sind. Andere Gegenden mit besseren Lebens- und Ernährungsbedingungen, die aber dauerndem Einfluß und Umbruch sich wechselnder zivilisatorischen Lebensweisen ausgesetzt waren, haben eine Allergiemorbidität von 23% (53).

Coca und Kohne berichteten, daß Neger bedeutend weniger anfällig für allergische Erkrankungen der Atemwegsorgane als Weiße sind. Walzer (53) beobachtete bereits 1931, daß sich die Übersiedlung von Negern aus ihrer ursprünglichen Heimat in eine neue Umgebung auf ihre Allergieanfälligkeit ungünstig auswirkte. Nach Hofmann war die Asthmamorbidität unter amerikanischen Negern der Südstaaten der USA 3-4 mal größer als die der Weißen in den Gebieten. Ähnliches wurde auch von Japanern und Koreanern berichtet, die nach Nordamerika auswanderten. Staehelin sieht den Grund dafür nicht in der anders-

artigen Allergenexposition, sondern in dem Verlust der Geborgenheit des vorher bestandenen Kollektivrahmens und der Notwendigkeit, plötzlich allein um neue Sicherheit kämpfen zu müssen. (53).

In großen Gebieten der Türkei sind die alten Gesellschaftsstrukturen noch unangetastet; die Arbeitskräfte auf dem Lande machen den überwiegenden Teil der Erwerbstätigen in der Wirtschaft aus, die Werte und Normen sind größtenteils am Islam orientiert (5). Die Menschen sind in der Dorfgemeinschaft eng verflochten, sie leben in einer Großfamilie oder mit mehreren Kleinfamilien zusammen, das Individuum ist der Gemeinschaft untergeordnet, in der Gruppe findet der einzelne Geborgenheit (5). Wenn die Türken nach Deutschland kommen, sind sie oft von der eigenen Familie getrennt. Nur 62% der verheirateten Gastarbeiter hatten 1972 einen Ehepartner in der BRD (26). Die Türken sind völlig anderen Lebensbedingungen im Gastland ausgesetzt. Die, die in der Türkei auf dem Lande gearbeitet haben, müssen hier zum größten Teil Bandarbeiten in der Fabrik mit Hetze und Lärm verrichten, die zusätzlich psychische Belastungen darstellen (5). Durch das Anwachsen der Arbeitslosigkeit haben sie Angst vor Verlust des Arbeitsplatzes. Auf der Arbeitsstelle sind sie isoliert von anderen Arbeitern wegen der Sprachprobleme und den Vorurteilen der deutschen Bevölkerung, die zum Teil gegenüber Türken recht groß sind. Da die Kommunikation auf dem Arbeitsplatz versperrt bleibt, können die Affekte nicht verbal abgeleitet werden; sie drängen zu Ausbrüchen, die sich u.a. in somatischen Krankheitsprozessen äußern können (5). Nach Jores (24) sind die Aggressionen der Asthmatiker nicht verdrängt, sondern können nicht geäußert werden, sie kanalisieren sich in Atemnotanfällen. Bis vor einiger Zeit waren viele Psychosomatiker der Meinung, daß die Grundstimmung des Asthmatikers von untergründiger Angst und ständigem Bedroht-

sein bestimmt ist. Den Asthmapatienten sei die Sehnsucht nach Geborgenheit gemeinsam. Studt (24) hatte versucht, die asthmaauslösende Situation an einem Krankengut näher zu klären. Am häufigsten waren Trennung von der Mutter oder anderen Bezugspersonen, Wohnungswechsel, insbesondere, wenn er mit Ortswechsel verbunden war.

Wenn auch heute die Ansichten über Eigenschaften der sogenannten "Asthmapersönlichkeit" sehr umstritten sind, so ist doch evident, daß die erwähnten psychischen Faktoren insbesondere bei den türkischen Gastarbeitern, wahrscheinlich eine besondere Rolle bei der Krankheitsentstehung sowie des -verlaufs spielen.

Nach den Erfahrungen einer Medizinerin aus Berlin-Kreuzberg sind ihre türkischen Patienten dem Großstadtstreß und der Arbeitsbelastung sehr schlecht gewachsen, im Durchschnitt haben sie 10 Jahre früher als die Deutschen ihre körperliche Belastungsgrenze erreicht (8).

In einem Bericht über die gesundheitliche Lage der Ausländer in Berlin (9) werden besonders häufig Krankheiten der Atemwegsorgane als Ausdruck seelisch bedingter Krankheiten angegeben. Das Bundesgesundheitsamt nannte als Ursache u.a. unzureichend ausgestattete und oft überbelegte Wohnungen, Umstellung auf andere Ernährungsgewohnheiten. Nur 37% aller ausländischen Arbeitnehmer waren im Verlauf eines Jahres überhaupt nicht krank (5). Der Krankenstand unter den Ausländern ist bei den Türken am höchsten (56). In einem Leserbrief schreibt ein Arzt, daß jeder 5. türkische Patient heute in die Praxis käme mit dem Wunsch nach Psychopharmaka, darunter auffällig viele Frauen, die zunehmend unter ihrem isolierten Leben in Deutschland leiden (54).

Über Rassenunterschiede in der Morbiditätshäufigkeit allergischer Erkrankungen ist in der Literatur wenig bekannt. Partridge et al. (33) untersuchten die Asthmahäufigkeit bei asiatischen Immigranten in England und stellten dabei fest, daß sie im späteren Lebensalter als die Engländer Asthma bekamen. Als Gründe wurden diskutiert sowohl der Umweltwechsel als auch ethnische Faktoren.

Nach einer Studie von Smith (51) hatten Negerkinder, die in England geboren wurden, eine ähnliche Prävalenz an Asthma wie europäische Kinder, aber höher als die Kinder aus der eingeborenen Bevölkerung. Kinder, die in tropischen Ländern, Westindien oder Asien geboren wurden, hatten signifikant niedrigere Prävalenz. Eine Ausnahme bildeten die Asiaten, die in Kenia geboren wurden, deren Asthmahäufigkeit ähnelte der von englischen Kindern. Diese Asiaten hatten einen höheren Lebensstandard als die im Heimatland. Asiatische Kinder behielten die geringere Erkrankungshäufigkeit auch, wenn sie in England geboren wurden.

Erklärungen für die Unterschiede zwischen den Völkergruppen kann Smith nicht geben, sie sollen Gegenstand weiterer Forschung sein.

11.5. Bei den Symptomen der Türken während ihres Heimaturlaubes läßt sich eine geringe Tendenz erkennen, daß die Beschwerden sich besserten bei Urlaub auf dem Dorf und unverändert blieben in der Großstadt. Auch Partridge (33) berichtete in der o.a. Untersuchung, daß die asiatischen Immigranten in England während ihres Heimaturlaubes teilweise über Besserung ihrer Beschwerden berichteten. Sehr wahrscheinlich hängt das damit zusammen, daß auf dem Lande die Hausstaubmilbe nicht in so hoher Konzentration in den Wohnungen vorkommt, da große Teile des Landes im Sommer sehr

heiß und damit die Luftfeuchtigkeit gering ist. In der Stadt sind die türkischen Patienten ähnlichen Umwelteinflüssen wie in Berlin ausgesetzt. Leider verfügen wir über keine Angaben über Häufigkeit der Milbenallergie in der Türkei. Wir haben Prof. Özkaragoz mehrfach angeschrieben und um Literaturquellen gebeten, leider jedoch keine Antwort erhalten.

Wie bei allen Hausstaub-Milbe-Allergikern wirkt sich auch bei den türkischen Patienten ein Urlaub in den Bergen bzw. an der See durch die allergenreduzierte Umwelt positiv auf ihre Erkrankung aus.

12. Daß die Kliniken an die Asthma-Poliklinik im Vergleich zur deutschen Gruppe relativ mehr türkische Patienten überwiesen haben, spricht dafür, daß diese schwerere Formen von allergischen Erkrankungen - insbesondere Asthma - hatten, deretwegen sie in die Klinik eingeliefert wurden. Hier war nicht bekannt, mit welcher Grunderkrankung die Patienten in die Klinik kamen; es ist anzunehmen, daß dort die allergischen Erkrankungen zum Teil auch als Zweiterkrankungen auffielen. Vermutlich suchen viele Türken bei leichteren Beschwerden weniger den Hausarzt auf als die Deutschen, einmal wegen der Sprachverständnisschwierigkeiten, zum anderen auch aus Scheu vor dem Arzt, was besonders auch bei Frauen ausgeprägt sein mag, da in der Türkei die Ehemänner oft den Frauen verbieten, sich vom männlichen Arzt untersuchen zu lassen (5). In der Türkei besteht eine geringe Arztdichte, ein Großteil der Landbevölkerung ist nicht krankenversichert und daher haben viele von ihnen wenig Erfahrungen mit Ärzten gemacht (5). Hinzu kommt die fatalistische Ergebung des Mohammedaners in das Schicksal, dessen Ablauf bestimmt wird durch die Fügung Allahs und sich ohne die Möglichkeit menschlicher Einflüsse vollzieht (5). Auch der Gedanke an möglichen Verlust des Arbeitsplatzes mag den Besuch beim Arzt ver-

hindern. Krankheit als Kündigungsgrund türkischer Arbeitnehmer durch den deutschen Arbeitgeber steht in seiner Häufigkeit an zweiter Stelle (56).

13. Die Mehrzahl der praktizierenden Ärzte hatte nicht den Eindruck, daß türkische Patienten häufiger als Deutsche unter Erkrankungen der Atemwegsorgane leiden. Eine Statistik über Häufigkeit von Atemwegserkrankungen bei Türken in Deutschland konnten wir nicht auffinden.

Keiner der Ärzte hatte unter Frage 2 angekreuzt, daß die türkischen Patienten mehr allergisch bedingte Atemwegserkrankungen haben. Das liegt wahrscheinlich daran, daß sie in der Regel - die meisten von ihnen waren Allgemeinmediziner und Internisten - keine genaue allergologische Anamnese machen sowie keine Testmethoden anwenden. Daher können sie auch schwer differenzieren zwischen Extrinsinc- und Intrinsinc-Formen bzw. um welche Allergien es sich handelt. So ist auch die zu unseren Untersuchungen widersprüchliche Beantwortung aus Frage 3 (Häufigkeit von Hausstaub/Milbe als Allergene) zu interpretieren, ebenso Frage 4 (Pollen), die zwar mit unseren Ergebnissen übereinstimmt, aber nicht so eindeutig.

Auch beim überwiegenden Teil der türkischen Patienten aus den Praxen traten genau wie bei uns die Beschwerden erstmalig in Deutschland auf. Es konnte in unserer Untersuchung nur eine geringe Tendenz festgestellt werden, daß die Türken, die das Land besuchten, eine Besserung der Symptome erfuhren; nach Angaben der Ärzte sind es ca. 50% der Türken, denen es in ihrem Heimatland besser geht. Wahrscheinlich ist die Diskrepanz zu unseren Ergebnissen aus Sprachverständnisschwierigkeiten zu erklären.

Die Beantwortung der Frage 7 (Schweregrad) überrascht uns und steht im Gegensatz zu unseren Ergebnissen. Vielleicht nahmen die Ärzte die Beschwerden der türkischen Patienten wegen ihrer Neigung zur Aggravation nicht so ernst.

Die Ergebnisse der retrospektiven Untersuchungen führen zu dem Eindruck, daß die türkischen Gastarbeiter in Deutschland besonderen Umweltbedingungen ausgesetzt sind, die bei entsprechender Disposition schwere Atemwegserkrankungen auslösen können. Für eine prospektive Studie, aus der genauere Daten gewonnen werden können, wäre eine Zusammenarbeit mit dem deutschen Versicherungsträger und mit der Türkei nützlich.

Aus präventiver medizinischer Sicht sollte man die ausreisewilligen Türken in ihrem Heimatland bei einer gründlichen ärztlichen Untersuchung herausfiltern, die ungeeignet für das Ausland sind. Es geht darum, diesen Menschen ein Leiden im fremden Land zu ersparen, da sie nach den Worten von Max Frisch "zwar als Arbeitskräfte gerufen, doch als Menschen kommen", sowie auch darum, das Risiko für das deutsche Sozialgesundheitswesen zu mindern.

Dazu sollte aus allergologischer Sicht erfragt bzw. geprüft werden:

1. die familiäre Belastung
2. die Hauttestung von den Hauptallergenen
3. u.U. auch der IgE-Titer
4. der Azetylcholintest (f. hyperreagible Atemwege)

Personen mit hohem IgE-Titer sollten nicht an allergenbelasteten Arbeitsplätzen eingesetzt werden (z.B. Tierpfleger, Spinnerei); Patienten mit positivem Azetylcholintest

sollten nicht mit reizenden Gasen, Chemikalien (z.B. in der Galvanisation, Autolackierer) arbeiten. Eventuell wäre für diesen Personenkreis eine Arbeitsgenehmigung mit Auflagen zu erteilen.

Ein Kontakt zwischen deutschen und türkischen Gesundheitsbehörden sollte hergestellt werden, damit diese Informationen über gesundheitliche Risiken im Gastland erhalten und sie dann weitergeben an türkische Auswanderungswillige nach Deutschland.

V. Zusammenfassung

Es wurden die Krankengeschichten von 227 türkischen sowie einer Vergleichsgruppe von 434 deutschen Patienten der Asthma-Poliklinik ausgewertet. Die Türken reagierten in den Hauttests wesentlich häufiger gegen Hausstaubmilbe, auch war der relative Anteil an Milbe/Staub-Kombinationen bei ihnen deutlich höher als bei den Deutschen. Pollen- sowie Tierhaarallergien wurden bei Türken im Gegensatz zu den Deutschen kaum gefunden. Die türkischen Patienten hatten für Rhinitis und besonders für allergisches Asthma einen signifikant höheren Schweregrad. Auch die Intensität der Hautreaktionen gegen Milbe war bei ihnen deutlich höher. Die Umweltanamnese zeigte, daß die meisten Türken im Altbau mit Ofenheizung lebten und sie kaum Haustiere in ihrer Wohnung hielten. Der größte Teil der Türken arbeitete in ungelernten Berufen. Der Ort des erstmaligen Auftretens der Beschwerden war bei den meisten von ihnen in Deutschland.

Als Ursache für die häufige Milben- bzw. Milbenhausstauballergie bei Türken wurden ihre schlechten Wohnverhältnisse angesehen. Der höhere Schweregrad ihrer allergischen Erkrankungen sowie das erstmalige Auftreten der Beschwerden in Deutschland wurden zurückgeführt auf die besonderen Umweltbelastungen, die gerade für Patienten mit hyperreagiblen Atemwegen krankheitsauslösend bzw. -verstärkend sind.

Als Konsequenz ergibt sich daraus, daß man aus präventiver medizinischer Sicht die ausreisewilligen Türken in ihrem Heimatland auch nach allergologischen Gesichtspunkten untersuchen sollte, um die Personen herauszufiltern, die ungeeignet für das Ausland erscheinen bzw. sie über die gesundheitlichen Gefahren im Ausland aufzuklären.

VI. Literaturverzeichnis

- 1) Ü.Akpınar, Angleichungsprobleme türkischer Arbeiterfamilien, empirische Untersuchung in West-Berlin, Dissertation FUB, Berlin 1974, S. 78
- 2) K. Amoli und A.M. Cunnington, House dust mites in Iran, Clinical Allergy, 7, 1977, S. 93
- 3) H.R. Anderson, The epidemiological and allergic features of asthma in the New-Guinea-Highlands, Clinical Allergy, 4, 1974, S. 171-182
- 4) C. Baumgarten, Rudolph, R., Diller, G. Stüdtgen, R.-D., Kunkel, G., Tendenzen in der Entwicklung von Respirationsallergien in "Atopiker-Familien", Prax. Pneumologie, 32, 1978, S. 787
- 5) Andrea Baumgartner-Karabak, Gisela Landesberger, Die verkauften Bräute, RoRoRo Taschenb.-Verl., Reinbek bei Hamburg, 1978
- 6) Irvin Broder, M.W. Higgins, K.P. Methews, Keller, J., Arbor, A., Epidemiology of asthma and allergic rhinitis in a total community, Tecumseh, Michigan, Journal of Allergy and Clinical Immunol., 53,3, 1974, S. 133
- 7) J.E.M.H. Van Bronswijk, Hausstaub-Ökosystem und Hausstaub-Allergen(e), Acta Allergologica 27, 1972, S. 220
- 8) Berliner Morgenpost, "Das Vertrauen in die Frau Doktor ist fast grenzenlos", 17.7.1981
- 9) Berliner Tagesspiegel, "Türkenkinder mit Magengeschwüren", 10.10.1979, S. 13
- 10) F. Carswell, Merrett, J., Merrett, T.G., Meakins, R.H., Harband, G., IgE and parasites: the measurement of total and specific IgE levels in urban and rural communities in Rhodesia, Clinical Allergy, 6, 1976, S. 445-452
- 11) J. Chu und W.R. Zhu, The prevalence of asthma in urban and rural population samples of China, Respiration, 42, Suppl. 1, 1981, S. 32
- 12) C.W. Clarke u. P.M. Aldons, The nature of asthma in Brisbane, Clinical Allergy, 9, 1979, S. 147.

- 13) J.B. Cookson u. G. Mahoni, Seasonal asthma and the house dust mite in tropical Africa, *Clinical Allergy*, 5, 1975, S. 375-380
- 14) J.M. Dewdney, D. Hinks, E. Manuel, C.D. Shaw, E.C. Tees, A clinical and environmental study of the aero-allergens of the Islands of Bermuda, *Clinical Allergy*, 8, 1978, S. 445-452
- 15) D. Empey, Mechanisms of bronchial hyperreactivity, *European Journal of Resp. Diseases*, Suppl. 63, 117, 1982, S. 33-39
- 16) G. Enders, Die Bedeutung allergologischer Einzelfaktoren im Zusammenhang mit Umwelt, untersucht an einem ambulanten Patientengut in Berlin, Diss., FUB, 1979
- 17) E. Eriksson, Food sensitivity reported by patients with asthma and hay fever, *Allergy*, 33, 1978, S. 189-196
- 18) A.W. Frankland, A. El-Hefny, House dust and mites as causes of inhalant allergic problems in the United Arab. Republic, *Clinical Allergy*, 1, 1971, S. 257-260
- 19) J.W. Gerrard, C.G. Ko, P. Vickers, Gerrard, C.D., The familial incidence of allergic disease, *Annals of Allergy*, 36, 1976, S. 13
- 20) R.C. Godfrey, Asthma and IgE levels in rural and urban communities of the Gambia, *Clinical Allergy*, 5, 1975, S. 205
- 21) Suzanne Gravesen, Fungi as a cause of allergic disease, *Allergy*, 34, 1979, S. 148-149
- 22) Alan, R. Green, An updated assessment of the critical environmental factors involved in the prevention of allergic diseases, *Annals of Allergy*, 42, 1979, S. 377
- 23) H.A. Hyde, Atmospheric pollen and spores in relation to allergy, II, *Clinical Allergy*, 3, 1973, S. 113-114
- 24) A. Jores, *Praktische Psychosomatik*, Verlag Hans Huber, Wien 1976
- 25) W. Karg, Hausstaubmilben in der DDR, *Allergie und Immunität*, 19, 1973, S. 81

- 26) Labonté und Knebel, Arbeitsbedingungen und Arbeitsmotivation der Migranten, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin 1975, S. 14-19
- 27) J. Mantle u. J. Pepys, Asthma amongst Tristan da Cunha islanders, Clinical Allergy, 4, 1974, S. 161-170
- 28) T.G. Merrett, Merrett, J., Cookson, J.B. Allergy and parasites: the measurement of total and specific IgE levels in urban and rural communities in Rhodesia, Clinical Allergy, 6, 1976, S. 131-134
- 29) R. Muckelmann, Kunkel, G., Staib, F., Rudolph, R., Mishra, S.K. u.a., Respirationsallergien verursacht durch Apsergillus-Arten aus der Topferde von Zimmerpflanzen, Praxis Pneumolog. 35, 1981, S. 364-366
- 30) Y. Mumcuoglu, Immunologische Untersuchung von Hausstaub und Hausstaubmilbe, Allerg. und Immun., 23, 1977, S. 107
- 31) K. Özkaragoz, Pollens, mold spores and other inhalants as etiologic agents of respiratory allergy in the central part of Turkey, Journal of Allergy, 40,1, 1967, S. 21-25
- 32) K. Özkaragoz u. K. Karamanoglu, A preliminary report on the allergenic plants of Ankara, Annals of Allergy, 25, S. 23-28
- 33) M. R. Partridge, Gibson, G.J., Pride, N.B., Asthma in Asian immigrants, Clinical Allergy, 9, 1979, S. 489-494
- 34) R. Pauwels, Abstrakt, Europ. Journal of Resp. Diseases, Suppl. 63, 117, 1983, S. 64-75
- 35) R.S. Burce Pearson, Asthma in Barbados, Clinical Allergy, 3, 1973, S. 289-297
- 36) K. Raab, Der Einfluß von Lebensbedingungen und Umweltfaktoren auf die Entwicklung und Unterhaltung allergischer und nicht allergischer obstruktiver Atemerkrankungen, Diss., FUB, 1980
- 37) V.R. Rao, Dean, B.V., Seaton, A. Williams, D.A., A comparison of mite populations in mattress dust from hospital and from private houses in Cardiff, Wales, Clinical Allergy, 5, 1975, S. 209-214

- 38) C.E. Reed, Mechanisms of hyperreaktivity of airways in asthma, European Journal of Respir. Diseases, Suppl. 117, 63, 1982, S. 87-93
- 39) R. Rudolph, Kunkel, G., Blohm, B., Muckelmann, R., Mast, H., Schniggenberg, E., Hyposensibilisierung mit ganzjährig auftretenden Allergenen, Schriftenreihe der Allergopharma, Reinbeck bei Hamburg, 12, 39, 1980
- 40) R. Rudolph, Kunkel, G., Staud, R.-D., Baumgarten, C., Kossack, G., Rhinomanometrisch-thermometrische Untersuchungen zur Haut-Schleimhaut-Relation von Roggen-, Weizen-, Gersten- und Haferpollen bei Patienten mit Rhinitis pollinosa, Allergologie, 1, 27, 1978
- 41) R. Rudolph, Jung, D., Baumgarten, G., Kunkel, G., Diller, G., Kossack, G., Schniggenberg, E., Zur Häufigkeit positiver Hauttestreaktionen auf Larvenhaut - Extrakte von Trogoderma angustum Sol, Z. Hautkrankheiten 55,1, 1980, S. 6-13
- 42) R. Rudolph, Jung, D., Kunkel, G., Diller, G., Baumgarten, C., Über einen Fall von allerg. Asthma durch häusliche Exposition gegen Trogoderma angustum, Allergologie, 3,1, 1980, S. 19
- 43) R. Rudolph, Erfahrungen in der ambulanten Therapie des Asthma bronchiale, Allergologie, 1,4, 1978, S. 218-219
- 44) R. Rudolph, Kunkel, G., Blohm, B., Muckelmann, R., Mast, H., Kirchhof, E., Sladeck, M., Zur Häufigkeit und klinischen Bedeutung von Allergien gegen Tierepithelien, Allergologie, 4,5, 1981, S.233
- 45) R. Rudolph, Kunkel, G., Diller, G., Baumgarten, C., Schniggenberg, E., Zur Bedeutung der Tierepithelien als Umweltallergene bei isolierter Rhinitis allergica, Allergologie, 3,2, 1980, S. 111
- 46) Ulla-Kristina Schuleri-Hartje, Ausländische Arbeitnehmer und ihre Familien, Teil 1, Wohnverhältnisse, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin, 1982
- 47) G. Schultze-Werninghaus u.E. Gonsior, Antigenspektrum und Reaktionsbeurteilung im Routine-Hauttest, Mschr. Kinderheilkunde 124, 1976, S. 231

- 48) H.H. Schwarting, Vorsorge und Rehabilitation bei Bronchialasthma, Asthma-Fibel, Schwarzeck-Verlag, 1975, S. 165
- 49) Selecta 22,36, 1980, S. 3159
- 50) J.M. Smith, Clinical findings in children with allergy to the house dust mites, Acta allergologica, 25,37
- 51) J.M. Smith, Herding, L.K., Cumming, G., The changing prevalence of asthma in school children, Clinical Allergy, 1, 1971, S. 57-61
- 52) T. Speer, Multiple food allergy, Annals of Allergy, 34,2, 1975, S. 71
- 53) B. Staehelin, Allergie in psychosomatischer und soziologischer Sicht, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1961, S. 6
- 54) Stern, Nr. 24, 1982, S. 6
- 55) Vijayamma Thomas, Bock Hay Am Tan, Rajapaksa, A.C.P., Dermatophagoides pteronyssinus and house dust allergy in West Malaysia, Annals of Allergy, 40, 1978, S. 116
- 56) Ucar, Ali, Die soziale Situation der türkischen Arbeitnehmer in West-Berlin, Institut für Urbanistik, Berlin 1975
- 57) R. Voorhorst, Spieksma, F.Th.M., Varekamp, H., House-dust atopy and the house-dust mite, Stafleu's Scientific Publ., Company, Leiden, 1969
- 58) M. Werner, Ruppert, V., Praktische Allergiediagnostik, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1979
- 59) M. Werner, Allergosen, Dr. Karl Thomae GmbH, Biberach, 1974, S. 61
- 60) A.J. Woolcock, Colman, M.H., Jones, M.W., Atopy and bronchial reactivity in Australian and Melanesian populations, Clinical Allergy, 8, 1978, S. 155
- 61) B. Wüthrich, Luggen-Brun, H., Zur Diagnostik der Hausstauballergie, Allergologie, 3,3, 1980, S. 127
- 62) Berliner Stadtplan, Reise-Verkehrsverlag, Berlin, 5. Auflage

Herrn Prof.Dr. Kunkel danke ich für die Überlassung des
Themas.

Herrn Dr. Rudolph bin ich besonders dankbar für die umfassenden
Beratung und Unterstützung bei der Arbeit.

Herrn Prof.Dr. Fuchs danke ich für die statistische Beratung.

Den praktizierenden Berliner Ärzten danke ich für ihre Bereitschaft,
meine Fragebögen zu beantworten.

L e b e n s l a u f

Irmtraud Kühne, geb. Killat
geboren am 13.2.1950 in Celle
verheiratet

Eltern: Artur und Ehefrau Betty Killat, geb. Bridszun

Ausbildung:

1956 - 1960	Volksschule Altencelle/Celle
1960 - 1966	Realschule Westercelle/Celle
	Abschluß: Mittlere Reife
1970 - 1973	Fachhochschule für Wirtschaft Berlin
	Abschluß: Betriebswirt grad. und Hochschulreife
1974 - 1980	Studium der Humanmedizin an der Freien Universität Berlin
	Abschluß Approbation

Berufstätigkeit:

1966 - 1969	Lehre als Bankkaufmann in Celle
1969 - 1970	Sparkassenangestellte in Berlin
1981 - 1983	Schulärztin beim Bezirksamt Berlin-Wilmersdorf
seit	
1.3.1983	Assistenzärztin in der Kinder- und Jugendpsychiatrie des Humboldt-Krankenhauses in Berlin

